VOL. XXII N° 5 SEPTEMBRE-OCTOBRE 1943

LA REVUE AGRICOLE

DE

L'ILE MAURICE

RÉDACTEUR : P. O. WIEHE

SOMMAIRE

		PAGE
Nécrologies : M. Henry Lincoln		194
M. Roger Leclézio		195
Notes et Commentaires		196
Comptes rendus des Conférences organisées par l'Association des Anciens Etudiants du Collège d'Agriculture : (Suite)		
La Fermentation Alcolique	R. BAX	198
L'Azote et la Canne à Sucre	M. HERCHENRODER	206
Notes sur la Dessication du Maïs	LIONEL PILOT	210
Description of a Maize Dryer at Ferney S.E.	S. STAUB	210
Chambre d'Agriculture — Rapport Annuel		212
Société des Chimistes		234
Société Horticole—Rapport Annuel		239
Le Jardin en Novembre et Décembre		242
Foire Exposition		244
Statistiques :		
1. Météorologie		248
2. Revised Forecast of the 1943 sugar crop.		249
3. Yield of Maize. December 1942 Plantation		250
4. Cost of Living		252

MAURICE

THE GENERAL PRINTING & STATIONERY COMPANY LIMITED

T. ESCLAPON—Administrateur

23. RUE SIR WILLIAM NEWTON

1943

Comité de Direction

Délégués de la Société des Chimistes :

MM. E. LAGESSE
A. LECLÉZIO (Trésorier)
V. OLIVIER (Secrétaire)
A. WIEHE

Délégués de la Chambre d'Agriculture :

MM. J. DOGER DE SPÉVILLE (Président)
MARC DE CHAZAL

Délégué de la Société des Éleveurs :

HON. T. MALLAC

Délégué du Département d'Agriculture :

HON. G. E. BODKIN, C.B.E.

Rédacteur :

M. P. O. WIEHE

Les manuscrits devront parvenir au Rédacteur M. P. O. WIEHE, Floréal, au moins deux mois avant la date de publication.

Lorsque les articles seront accompagnés de schémas, ceux-ci devront être du même format que la revue (24 x 17 cms.) ou occupant une page ne pouvant être pliée que dans un sens seulement.

ABONNEMENT:
ILE MAURICE . . . Rs. 12 PAR AN
ÉTRANGER . . . . 15 „ „

HENRY LINCOLN

C'est avec la plus grande consternation que le corps agricole tout entier a appris la nouvelle de la mort de M. Henry Lincoln.

Parmi les noms de tous ceux qui se sont illustrés dans la défense des intérêts agricoles du pays, celui d'Henry Lincoln est désigné pour une place de choix.

Il fut véritablement le fils de ses œuvres. A l'âge de 17 ans il commença à travailler comme petit employé sur la propriété Bon Espoir à Flacq. Ce quartier devait toujours retenir sa prédilection.

Jeune encore, Lincoln avait compris que c'est la difficulté qui fait la valeur de l'effort, aussi, bien loin de se laisser rebuter par la médiocrité de sa situation première, il y trouva au contraire un encouragement au travail et à l'étude. Observateur circonspect, esprit chercheur, il devait bientôt, et à juste titre, jouir d'une réputation d'expert en matières agricoles.

D'expérience mûrie, il se vit confier l'administration de la propriété Queen Victoria, dont il devint par la suite le Manager. Il avait pour ce bien de famille un véritable culte. Par sa politique faite d'ordre et de clairvoyance, il a réussi à en faire un des plus beaux domaines du pays.

Que ce soit à la Chambre d'Agriculture — il appartenait au Conseil de cette institution — ou au sein des comités de direction d'affaires sucrières dont il faisait partie, il fut par ses avis pleins de sagesse, d'une aide précieuse pour tous ses collègues.

Il traita souvent dans la presse de questions économiques et financières et ses écrits faisaient autorité, marqués qu'ils étaient au coin de la logique et d'une haute compétence.

Dans la pleine mesure où les intérêts agricoles se confondent à Maurice avec les intérêts menus du pays, on peut dire qu'Henry Lincoln a, sa vie durant, mené le bon combat.

Toute œuvre comme toute existence doivent être appréciées à la lueur de l'effort fourni. Par sa lutte constante pour promouvoir la cause de l'Agriculture, Lincoln fut, dans la plus sûre acception du terme, un bon Mauricien.

Si nous avions à condenser en peu de mots l'éloge que l'on peut faire d'Henry Lincoln, nous dirions tout simplement — qu'il a bien mérité de son pays car il l'aima et le servit jusqu'à la fin.

F. L.

ROGER LECLÉZIO

Notre ami Roger Leclézio est mort, enlevé brutalement à l'affection des siens.

Quoique souffrant rien ne laissait prévoir ce triste dénouement, surtout à tous ceux qui, quelques temps auparavant, l'avaient vu si plein de force, d'énergie et d'activité.

Débutant à l'usine d'Alma en 1928 sous l'égide de son père, manager de grande expérience, il en gravit bien vite les échelons en faisant preuve de réelles qualités de travailleur.

Avisé et intelligent, il occupait avec compétence le poste important de directeur d'usine de ce bien ancestral de la famille Leclézio.

La présence à ses obsèques de tout le personnel attristé prouve combien il en était aimé.

De caractère empreint de nobles qualités, Roger Leclézio laisse à tous ceux qui l'entouraient et à ceux qui l'ont connu le souvenir d'un ami sûr et bon.

La Revue Agricole offre à sa jeune veuve, à ses enfants et à ses parents, tout particulièrement à son père M. Louis Leclézio, l'expression de sa profonde et respectueuse sympathie.

J. A. H.

NOTES ET COMMENTAIRES

On cultivait à Maurice vers 1850 quatre variétés de riz : le grand riz, le petit riz, le riz à barbe noire, le riz à barbe blanche. Le premier était celui qui rendait le plus, mais le petit riz plus précoce avait l'avantage de rapporter au bout de trois mois. Rappelons aux planteurs que le riz doit être semé du 15 octobre à la fin de décembre. Sur les hauts plateaux les plantations doivent être terminées au début de décembre. Le riz demande beaucoup d'eau, mais nous ne pensons pas qu'il y ait une différence réelle entre le riz de montagne et le riz de marais. L'on sème en place dans des sillons à 1 pied d'intervalle. Pour éviter les repiquages le semis doit être fait plutôt serré, et on enlève graduellement les plants qui sont trop près les uns des autres. Une application d'engrais azoté doit être faite lorsque la plantation est âgée d'environ 1 mois et demi. L'on compte à peu près 30 à 40 livres de semences par arpent. Nous apprenons que le Département d'Agriculture a une quantité limitée de semences aux Stations expérimentales du Réduit, des Pamplemousses et de Barkly. Le Département d'Agriculture a aussi commandé des semences de Madagascar qui nous l'espérons seront reçues à temps pour la saison des plantations.

Nous rappelons également aux planteurs que c'est la bonne saison de planter des Ignames (voir Revue Agricole, Vol. XIX p. 116). Le Département d'Agriculture a un fort lot de tubercules, comprenant une sélection d'environ 10 variétés différentes qui sont vendues à 15 sous le kilog et que l'on peut obtenir en s'adressant à la Station du Réduit des Pamplemousses ou de Beau Bassin.

L'Association connue sous le nom de "World Calendar Association, Inc.," New York a publié récemment un opuscule donnant des détails sur un nouveau calendrier que cette société voudrait voir établir à partir de 1945. En se basant sur une année de 364 jours, l'année est divisée en quatre trimestres de 91 jours. Les premiers mois de chaque trimestre i.e. Janvier, Avril, Juillet et Octobre se composeraient de 31 jours et tous les autres mois seraient de 30 jours. En conséquence chaque année et chaque trimestre commenceraient un dimanche et l'on suggère que les fêtes nationales de chaque pays soient celebrées un lundi afin d'avoir de longs "week ends". L'on suggère de fixer les dates des fêtes mobiles chrétiennes, telles que Pâques, l'Ascension, la Pentecôte. Le 365ème jour de l'année — à la fin de décembre — serait un jour de congé mondial qui serait un samedi additionnel. Pour les années bisextiles, il y aurait un jour

en plus pendant le mois de Juin, qui serait également un jour de congé mondial. Cette réforme, explique le pamphlet, aurait de profondes répercussions avantageuses sur l'Industrie, le Commerce, le Travail, etc...

Dans le but d'essayer de détruire l'herbe condé dont les effets nocifs sur notre agriculture augmentent d'année en année, le Département d'Agriculture a entrepris des recherches sur l'écologie de cette plante. L'on espère qu'en même temps des études pourront être entreprises à Trinidad sur les insectes qui attaquent cette plante, et étudier la possibilité de les introduire à Maurice au cas où l'on aurait prouvé qu'ils ne sont pas nuisibles à d'autres plantes cultivées. Signalons qu'au cours d'une conversation avec un chimiste arrivé récemment à Maurice et qui a séjourné pendant de longues années aux Indes Occidentales, nous apprenions qu'à Trinidad il est rare de voir des fruits d'herbe condé. Il serait donc possible que les fleurs ou les fruits soient détruits par un ennemi naturel de cette plante, ce qui en empêcherait sa propagation rapide.

Nous lisons dans le Farmer's Weekly que l'on propage en ce moment en Angleterre une nouvelle variété de maïs " Golden Standard " produite par un botaniste hollandais qui emporta quelques graines de cette variété en Angleterre quelques jours avant l'invasion des Pays Bas.

Cette variété est remarquable par le fait qu'elle arrive à maturité dans un climat comme celui de l'Angleterre où en général les épis n'ont pas le temps de mûrir avec la rentrée de l'hiver.

L'on a propagé cette variété sur une grande échelle depuis ces deux dernières années et on rapporte des rendements allant jusqu'à 2½ tonnes à l'arpent.

COMPTES RENDUS DES CONFÉRENCES ORGANISÉES PAR L'ASSOCIATION DES ANCIENS ÉTUDIANTS DU COLLÈGE D'AGRICULTURE.* (SUITE)

RÉUNION DU 9 JUIN 1943

Présidence de M. S. Staub.

Etaient présents : Hon. G. E. Bodkin C. B. E., Melles. M. Mamet et A. Lenferna, MM. H. Genève, R. Bax, J. Galea, A. Bax, J. Raffray, P. O. Wiehe, L. G. Fayd'Herbe, F. Berchon, L. A. Suzor, F. Durocher-Yvon, A. Durocher-Yvon, A. Menagé. P. Bonieux, P. de Gersigny, R. Noël, P. Genève, S. Belcourt, F. Staub, N. d'Avray, G. Lionnet, N. Rey, H. Leclézio, F. Mayer, J. Chelin.

Conférence de M. R. BAX

LA FERMENTATION ALCOOLIQUE

Messieurs et chers Collègues,

Je me garderai bien d'entrer dans tous les détails de cette opération très complexe : la fermentation alcoolique, dont beaucoup de réactions restent encore inconnues jusqu'ici, et je me bornerai donc à vous dire simplement ce qui pourrait être utile en distillerie.

La fermentation alcoolique est effectuée par une plante unicellulaire, de la variété des saccharomyces, et que nous connaissons tous sous le nom de levure. Il existe plusieurs variétés de levures, mais celle qui nous intéresse principalement est le *Saccharomyces Cerevisiæ*, qui à son tour compte un très grand nombre de races.

Strictement parlant, la fermentation alcoolique est la transformation du sucre en alcool, mais cette transformation est probablement, le résultat d'une série de réactions dans lesquelles des produits intermédiaires sont momentanément formés, pour être ensuite utilisés dans les étapes successives de cette opération.

Les proportions d'alcool éthylique et de produits secondaires formés varient selon les conditions de culture. En milieu anaérobie, c. à. d. privé d'air, la levure se multiplie *très peu* et produit beaucoup d'alcool, car elle est obligée de décomposer les hydrocarbones pour y puiser son oxygène, mais en milieu aérobie, c à. d. en présence de l'air, c'est le contraire qui a lieu : la levure se multiplie beaucoup et produit peu d'alcool.

* La conférence de M. P. O. WIEHE " Nos vieux moulins " paraîtra dans le prochain numéro de la Revue.

La température a une grosse influence sur les activités de la levure, cette dernière travaille à pleine efficacité entre 24° et 32° C. Au-dessus de cette température de 32° C. l'activité de la levure baisse progressivement à mesure que la température monte, et sa vie est suspendue vers 60° C.

En ce qui concerne la réaction, un milieu acide lui convient le mieux, et à un pH de 5.0 elle donne un rendement maximum.

Il est donc important de veiller à ce que la fermentation ait lieu dans les conditions les plus avantageuses, afin de donner une bonne efficacité.

Le rendement d'un appareil de distillation peut varier dans des limites considérables selon la teneur des moûts en alcool et cette teneur des moûts en alcool dépendra dans une mesure plus ou moins grande, des facteurs suivants :

10. *Production d'une levure pure.*

Ce facteur est de première nécessité dans la réussite d'une fermentation et c'est d'ailleurs le plus important.

La méthode la plus rationnelle est celle de sélectionner et d'isoler, d'une fermentation mixte, une seule cellule de levure, et de la propager en milieu stérilisé et nutritif, protégée de toute infection extérieure. On fait généralement plusieurs cultures de ce genre, et on sélectionne celle qui paraît la plus rustique.

Le microscope et le fil de platine sont utilisés à cet effet, ainsi que des appareils établissant des stérilisations parfaites des liquides, et dont le principe consiste à multiplier successivement les cellules, dans des récipients de plus en plus grands.

Je ne sais si cette méthode est pratiquée à Maurice. Je ne l'ai personnellement pas expérimentée, n'ayant pas les éléments requis. J'ai eu recours à la pratique courante qui, convenablement faite peut donner de très bons résultats. Elle consiste à laisser fermenter spontanément une solution de mélasse a une densité d'environ 1060. Il est recommandable d'y ajouter des fruits mûrs ou autre substance végétale sucrée, susceptible d'apporter des ferments de diverses races, vivant en symbiose.

J'ai personnellement observé des différences importantes, selon l'élément étranger importé.

Lorsque cette solution est en pleine fermentation, on y prélève, au moyen d'une pipette, environ 5% que l'on transvase dans un autre ballon de la même capacité, disons 1000 c.c. et contenant une solution de mélasse, à une densité d'environ 1060, et préalablement stérilisée et refroidie. On y ajoute de préférence 20 à 30 gouttes d'acide sulfurique concentré ; ceci, pour activer la fermentation et aussi pour aider à la stérilisation du milieu. Le col du ballon est muni d'un tampon de coton stérilisé afin d'éviter, autant que possible, toute contamination extérieure.

Il est important que tous les ustensiles, employés à cet effet, soient bien lavés à l'eau bouillante.

Aussitôt cette deuxième solution en pleine fermentation, on y prélève de nouveau 5% que l'on traite comme précédemment décrit.

Ce renouvellement de la fermentation a pour effet de purifier le ferment graduellement, et doit se faire toute l'année au laboratoire, sans interruption.

L'examen microscopique du ferment, le pourcentage d'alcool formé, et l'analyse de la mélasse employée, guideront le chimiste sur la pureté et l'efficacité de sa fermentation.

Cette fermentation, ainsi entretenue au laboratoire, sera une source toujours à la disposition du distillateur, qui de temps à autre viendra y puiser, lorsque sa fermentation sera abîmée à la distillerie.

2o. *Nourriture de la Levure.*

J'ai personnellement fait pas mal d'expériences à ce sujet. J'ai ajouté aux fermentations des sels de potasse, d'acide phosphorique, de magnésie et bien d'autres encore, mais sans observer, en aucun cas, un résultat sensible.

Il me serait permis d'en conclure que pour nos conditions, la mélasse contenait en quantités suffisantes les éléments nécessaires au maintien des activités de la levure à un niveau élevé.

Des essais sur l'addition du charbon de bois et de brindilles de générateurs pulvérisés ont donné au laboratoire, des résultats significatifs. Cette addition de matières inertes permet la fermentation des solutions à hautes concentrations, sans baisse dans le rendement alcoolique. Malheureusement, à la distillerie, les résultats furent négatifs, cette différence est probablement due à la question de circulation, existant dans les cuves de fermentation à la distillerie et non dans les ballons d'essais au laboratoire. Cette circulation faciliterait le dégagement d'acide carbonique et favoriserait ainsi la désintoxication de la levure.

3o. *Acclimatation de la Levure.*

La levure s'adapte merveilleusement bien aux changements dans ses conditions de culture, mais non, sans que ses caractères en soient relativement modifiés.

Par conséquent une levure, amenée graduellement à travailler dans un certain milieu, peut à la longue, par le fait de cette acclimatation, donner de meilleurs résultats dans ce nouveau milieu de culture, que si ce changement de milieu s'était opéré brusquement, et son efficacité en serait affectée en conséquence. En ce qui me concerne, j'entretiens mes levures au laboratoire, dans des solutions préparées avec l'échantillon moyen de mélasse, pris à la distillerie, en ayant ainsi soin de toujours maintenir, au laboratoire et à la cuverie, les mêmes densités de moûts.

La levure est ainsi toute acclimatée lorsqu'elle est employée à la distillerie.

4o. *Contamination et Désinfection.*

Les conditions qui règnent dans les distilleries favorisent considérablement le développement des organismes indésirables tels que. bactéries, mucors et autres, qui créent des réactions secondaires, au détriment du rendement alcoolique. A titre d'exemple :

Le *Mycoderma aceti*, ferment du vinaigre, qui au contact de l'air, transforme l'alcool en acide acétique par oxydation, et le *Bacillus lacticus*, ferment lactique ; et pas mal d'autres encore, que l'on doit par conséquent combattre.

La nécessité d'une désinfection rigoureuse s'impose donc : à cet effet, les cuves après leur vidange devront être lavées à grande eau, bien brossées et finalement badigeonnées d'une solution antiseptique quelconque, tel que l'acide phénique ou à défaut, du lait de chaux. Les tuyauteries devront être munies de prises de vapeur, et des injections de celle-ci faites tous les jours. La salle de fermentation, elle même doit être toujours bien propre et exempte de toute accumulation de *mélasse diluée*, stagnante, pouvant donner abri à des ferments nocifs, qui se multiplieraient bien vite et interviendraient dans la fermentation au détriment du rendement alcoolique.

5o. *Densité des Moûts.*

Généralement les moûts sont préparés de 1060 à 1095 de densité.

La concentration d'un moût a une grosse influence sur la fermentation, la température de fermentation augmente en proportion directe avec la concentration du moût, et cette élévation de température diminue l'efficacité de la levure et affecte ainsi le rendement alcoolique. A cet effet, la réfrigération des moûts permettrait de travailler à de fortes concentrations et ainsi à des pourcentages élevés d'alcool, sans affecter l'efficacité de la levure.

Un moût de forte densité peut donner plus d'alcool, et se contamine moins vite qu'un moût de faible densité, mais comme déjà mentionné, le rendement alcoolique est plus élevé dans ce deuxième cas, sauf avec la réfrigération peut-être !

La densité optimum peut varier pour chaque distillerie et il y a lieu pour chacun de peser : d'un côté, le rendement en alcool par tonne de mélasse, et de l'autre, l'augmentation de la production et ainsi l'abaissement du coût de celle-ci, surtout du côté combustible, qui devient un item de plus en plus conséquent en distillerie.

A Terracine, nous travaillons à une densité de 1100 et nous avons en moyenne dans les moûts 250 litres d'alcool à 95° Gay Lussac, par tonne de mélasse. Le pourcentage d'alcool que nous avons avec cette densité est de 8.3 en moyenne.

6o. *Acidité.*

Je ne m'étendrai pas sur cette question, pourtant d'importance capitale, car nous ne pouvons y apporter, grand chose de remède.

La levure, comme déjà mentionnée travaille mieux aux environs d'un pH de 5.0, et l'acidification des moûts à ce degré pourrait, dans certains cas, donner jusqu'a 25% de rendement en plus. C'est ainsi que l'acide sulfurique serait employé très avantageusement, mais son coût élevé met obstacle à son emploi.

On parle beaucoup d'un retour de vinasses dans les moûts. J'ai entrepris, a ce sujet, des expériences au laboratoire et les résultats furent significatifs.

En passant, je voudrais citer l'avantage que l'on aurait à ne pas puiser la mélasse au fond du bassin, mais à environ un pied plus haut, en raison de l'accumulation, en cet endroit, des sels de chaux qui nuiraient à la fermentation.

7o. *Travail des Moûts.*

Il est recommandable de partir avec le plus de fermentation stérilisée possible, afin de diminuer les chances de contamination.

A défaut de stérilisateurs à la distillerie, 20 litres *ou* plus de fermentation *stérilisée au laboratoire* sont envoyés à la distillerie et déchargés dans un drum ou bac, contenant une solution de mélasse à la densité choisie, et préalablement stérilisée et refroidie. Le drum étant simplement muni d'une prise de vapeur.

Lorsque ce moût est en pleine fermentation, à mi-chemin d'atténuation de preférence, il est déchargé dans une des cuves de fermentation, bien propre et désinfectée et contenant, dans ce cas, environ 2000 litres de melasse diluée, toujours à la densité choisie — et on commence l'alimentation de cette cuve lorsqu'elle est à mi-chemin d'atténuation. Cette alimentation doit être régulière et suivie, et peut durer en moyenne de 4 à 6 heures.

On a préconisé une injection d'air comprimé au fond de la cuve après remplissage de celle-ci; cela paraît-il régénère la levure et peut donner quelques décimaux dans le pourcentage d'alcool. Mais on se gardera bien d'en abuser, car la formation d'aéro levures, qui en serait la conséquence, affecterait le rendement alcoolique.

Cette première cuve de fermentation donnera un pied de cuve à la suivante et sera réalimentée afin de compenser le volume soustrait.

Les autres cuves seront préparées de la même façon, en prenant la fermentation d'une des cuves précédentes.

La fermentation dure de 15 à 18 heures environ, et lorsque toute libération d'acide carbonique a cessé la cuve est prête à la distillation.

On laisse généralement au fond de chaque cuve, environ 2% du volume, ou plutôt de sa hauteur, afin de ne pas passser dans l'appareil, toute la sédimentation qui s'y trouve. Cela constitue évidemment une perte, que l'on pourrait peut-être éviter en filtrant les fonds de cuves, mais je n'ai pas étudié cette question. En parlant de pertes, il y a lieu de mentionner l'entraînement d'alcool par l'acide carbonique qui se dégage des liquides en fermentation. Bien des procédés sont employés pour la récupération de cet alcool, entre autres l'installation d'un système de couvercles, et l'emploi d'absorbants à fonctions phénoliques.

Les pieds de cuve employés varient selon les distilleries, mais je pense que 15 à 25% sont de bonnes limites. Quoiqu'il en soit, le pourcentage de pied de cuve, sa densité et le temps d'alimentation d'une cuve devront être réguliers, car où il y a méthode et régularité, on ne peut qu'en tirer profit.

A l'étranger, bien des procédés, ayant trait à la fermentation, ont été brevetés, permettant surtout de traiter des moûts à hautes densités, aux environs de 1130, à des efficacités comparables à celles obtenues ordinairement en travaillant autour de 1080.

Owens employa avec succès, du noir animal, il parle aussi de l'emploi de la folle bagasse et de toute matière inerte en général.

Le procédé de Boinot-Melle, très employé dans les pays de l'hémisphère ouest, donne paraît-il des rendements pasteur. Ce procédé consiste à atteindre dans les couches inférieures des moûts, une concentration de cellules, capable de transformer tous les sucres en alcool, sans formation de nouvelles cellules, et par conséquent évite toute utilisation, du carbone des sucres dans les moûts, pour le développement des cellules de levure.

La fermentation continue, employée d'abord par Dammard en France, puis récemment modifiée par Azola, a l'avantage d'une acclimatation parfaite de la levure.

8o. *Contrôle Chimique de la Fermentation.*

Le contrôle chimique trouve en distillerie, comme partout ailleurs, une place de première nécessité.

En ce qui concerne la fermentation, les facteurs indispensables au contrôle sont les suivants :

1o. Echantillonnage de la mélasse concentrée et analyse de celle-ci chaque semaine.

2o. Echantillonnage de la mélasse diluée et prise de la densité et de la température de chaque cuve.

3o. Prise de la densité finale de chaque cuve et de sa température et si l'on dispose d'un ébulliomètre, détermination, au moyen de celui-ci, du degré alcoolique des moûts.

4o. Cubage des moûts avant la distillation.

Ces données permettront d'établir :

1o. Le poids de mélasse employée pendant la semaine.

2o. Le sucre total dans cette mélasse, d'où son alcool théorique.

3o. La teneur des moûts en alcool.

4o. La quantité d'alcool contenue dans les moûts.

L'efficacité de la fermentation sera calculée ainsi :
alcool moûts % alcool mélasse.

Ce chiffre est de grande importance en distillerie, car c'est au moyen de lui seul que le chimiste peut contrôler sa fermentation et l'améliorer au besoin.

A Terracine notre efficacité varie le plus souvent de 80 à 83. mais nous avons eu bien des semaines entre 68 et 78 d'où il nous a fallu chercher le mal et y remédier.

Il serait intéressant, messieurs, d'étudier et de comparer les résultâts obtenus dans les différentes distilleries de l'île, et des conditions particulières y existantes. Cela contribuerait certainement à améliorer nos rendements dans une mesure peut-être considérable.

M. Jean Galea prend ensuite la parole et parle de l'allure du phénomène de la distillation, de la richesse de la vapeur pour différentes teneurs en alcool d'un liquide générateur, en citant quelques chiffres des tableaux établis par Sorel et Grœnig. Il passe ensuite a la description des appareils que nous avons à Maurice ; la pratique générale étant le plateau à peigne sauf une seule exception qui est une colonne Barbet munie de bols Une seule de nos distilleries peut produire de l'alcool rectifié, les autres ne peuvent produire que des phlegmes à hauts degrés. Le degré de pureté de l alcool rectifié ne peut être atteint qu'en purifiant par distillation un alcool dont on aurait déjà séparé les produits de tête et de queue dans une distillation précédente. Il faut donc deux appareils travaillant côte à côte, l'un produisant des phlegmes et l'autre l'alcool rectifié.

De la plupart de nos appareils à hauts degrés, certains ont été entièrement construits, d'autres modifiés sur les plans de Mr. H. Genève, qui pour éviter les tours démésurement hautes et accorder en même temps un nombre suffisant de plateaux. a placé l'une à côté de l'autre les colonnes d'épuisement et de concentration, au lieu de les superposer.

Ici Mr. H. Genève fait remarquer que cette pratique n'est pas nouvelle et que Barbet a construit des appareils de ce modèle. M. Galea parle ensuite des sous-produits de la distillation : des produits de queue constitués en grande partie par des alcools supérieurs, et des produits de tête constitués en grande partie par des éthers et des aldéhydes. Dans les

distilleries utilisant de la mélasse de sucre blanc les produits de tête contiennent aussi de l'acide sulfureux. Il faut alors pour éviter que l'acidité de l'alcool de queue ne dépasse pas la limite permise pour le carburant, retirer comme têtes un minimum de 10% du volume total d'alcool produit.

Ces têtes ne peuvent ensuite qu'être vendues comme alcool bleu à moins de la moitié du prix qu'on en aurait obtenu si elles avaient été vendues comme carburant. Il parle du cas d'une distillerie qui, en injectant d'une manière continue une solution aqueuse de carbonate de soude dans la partie inférieure de sa colonne de concentration, l'a complètement neutralisée, et n'a plus à en séparer les produits de tête de l'alcool destiné au carburant.

Cette pratique présente aussi l'avantage de préserver le cuivre de la colonne de concentration et des condenseurs de l'action corrosive des acides. De même les vapeurs sèches en alcools supérieurs, et qui après s'être condensées coulent dans les éprouvettes des produits de queue, ayant aussi été neutralisées pourraient être ajoutées à l'alcool destiné au carburant.

M. Henri Genève fait un exposé des principaux problèmes relatifs à la construction des appareils à distiller, et parle des difficultés rencontrées au cours de ses travaux.

Un intéressant débat succède à ces exposés ; y prennent part MM. Bodkin, J. Raffray, S. Staub, et R. Bax.

LE FACTEUR DE CROISSANCE AZOTE DANS LA DÉTERMINATION DU RENDEMENT THÉORIQUE DE LA CANNE A SUCRE.

M. V. M. HERCHENRODER, B. Sc.
en collaboration avec L. BAISSAC, Technologiste Sucrier.

Il n'est peut-être pas très généralement apprécié dans les milieux agricoles, qu'entre toutes les cultures auxquelles l'homme s'est adonné pour les besoins de sa subsistance, la canne a sucre et le maïs sont celles que la science agricole a mené à ce degré de développement qui touche, sinon à la limite même, mais du moins très près à cette limite naturelle de rendement agricole que la théorie, appuyée de l'expérience, propose comme un fait acquis à nos connaissances dans le domaine biologique.

On rapporte en effet que pour certaines variétés de maïs, la culture a pu atteindre 100% du maximum de rendement *théorique* possible, tel qu'il est donné par le calcul ; tandis que pour la canne à sucre on cite des résultats ayant atteint 97 % du maximum théorique possible. A quoi correspondent ces rendements théoriques et comment évalue-t-on ces *limites supérieures* de rendement cultural ?

Nous nous proposons ici de présenter aussi succinctement que possible les étapes par lesquelles la science agricole, suivant la thèse du Dr. O. W. Willcox, arrive à poser les conclusions précitées.

On est convenu d'admettre, après de nombreuses expériences, que la croissance d'une plante quelconque, en fonction des éléments nutritifs présents* dans le sol, suit la loi exponentielle découverte à l'origine par Mitscherlich.† Une forme générale de cette loi du rendement normal s'exprime comme suit : $y = A\ (1 - e^{-cx})$ dans laquelle formule, les symboles ont les significations suivantes :

y représente le rendement aux champs correspondant à une valeur donnée de x, le "facteur de croissance" pris en considération. A représente le maximum de rendement possible dans les conditions où l'on donne à x, le facteur de croissance, une valeur suffisamment grande.

Puisqu'il y a bon nombre de "facteurs" qui influent sur la croissance. il va de soi, que le véritable maximum de rendement théorique possible, exigera la présence, en quantités optima, dans le milieu où croît la plante, de *tous* les "facteurs" nécessaires à cette croissance. On sait

* Reconnus comme "facteurs de croissance".
† Voir Revue Agricole Vol XXII, No. 2, Mars-Avril 1943, p. 65.

que trois des substances nutritives essentielles au sol où croît la plante sont l'azote, l'acide phosphorique et la potasse. L'eau, la lumière, la chaleur sont naturellement aussi d'autres facteurs essentiels à la croissance. Des trois principaux éléments nutritifs précités, l'azote est celui dont la présence est requise dans le sol en plus grande quantité ; car on admet que l'équilibre N : P : K correspond à peu près aux proportions : 5 : 1 : 2.

On objectera qu'il y a encore dans cette question de rendement le rôle que joue la variété pour telle ou telle catégorie de plante. Que l'on puisse toujours trouver de nouvelles variétés d'une plante à rendements progressivement croissants est une éventualité que l'on doit considérer comme possible, mais qu'on ne saurait garantir ; et c'est peut-être aussi le seul facteur incontrôlable dans la question qui nous occupe. On verra d'ailleurs en quoi consiste véritablement le développement de ces nouvelles variétés.

Si l'on recherche comment varie le *taux* de croissance *par rapport à l'un quelconque des "facteurs de croissance"** on obtient :

$\frac{dy}{dx} = A\,c\,e^{-cx} = c\,(A - y)$, relation qui fait voir que le taux de croissance considéré est une fonction linéaire de la croissance elle-même et que ce taux diminue au fur et à mesure que la croissance s'opère.

On voit encore que le rapport entre la croissance et l'élément présent comme facteur de croissance dans le sol est d'autant plus important que cet élément se trouve en quantité plus faible — c est une expression particulière ici, de cette fameuse loi du minimum, d'abord énoncée incomplètement par Liebig. Ainsi, en diminuant indéfiniment l'élément considéré comme facteur de croissance, son influence sur la croissance devient de plus en plus prépondérante ; et à la limite, lorsque x diminue indéfiniment on a : $\frac{dy}{dx} = cA$.

Son influence est alors le facteur dominant de la croissance, et on a la certitude que *l'absorption* de cet élément, dans le but de croissance, sera totale.

Ce résultat est général ; nous allons l'appliquer au facteur de croissance "azote" (N) qui entre dans la composition de la matière sèche de

* Il convient de ne pas confondre ici avec la croissance par rapport au *temps*, relation généralement reconnue comme une fonction "logistique" de la forme $y = A\,(1 + e^{a-ct})^{-1}$. Dans ce cas le *taux* de croissance par rapport au temps assume la forme : $\frac{dy}{dt} = Ac\,\cos z$, où $z = \tan^{-1}(1/e^{a-ct})$. Comme on le sait, la fonction logistique de croissance dans le temps se vérifie très bien pour la canne à sucre.

toute plante. Il est évident que la matière sèche formée par une plante quelconque est en rapport strictement défini avec *l'absorption* de l'azote, rapport qui demeurera constant tout au cours de la première période de croissance de la plante. Ce rapport nous est donné à la limite où l'absorption de l'azote est totale par l'équation : $\frac{dy}{dx} = cA$. En intégrant cette équation de zéro à l'apogée de croissance de la plante ($y = A$) on obtient : $\int_0^X dx = \frac{1}{cA} \int_0^A dy$, d'où $X = \frac{1}{c}$.

X représente par ce fait la somme totale d'azote qui pourra être absorbée au cours de la vie d'une plante. Ce maximum d'absorption pourra être calculé si on connaît la constante c qui figure dans l'équation normale de croissance : $y = A\ (1 - e^{-cx})$. De très nombreuses expériences sur les plantes les plus variées ont permis de déterminer la valeur particulière de cette constante c, correspondant à chaque élément nutritif, considéré comme facteur de croissance. Pour l'azote, Mitscherlich a trouvé la valeur $c = 0.281$, lorsque le calcul fait usage des unités métriques. On obtient alors $X = 3.56$ quintaux par hectare, ou 150 Kgs par arpent, comme poids maximum d'azote que peut absorber une plante quelconque au cours de sa vie.

Une importante conséquence découle de ces faits, car si l'on connaît la part d'azote qui entre dans la composition de la matière sèche totale d'une plante particulière — proportion à peu prés invariable et caractéristique à chaque type de plante — on détermine immédiatement le maximum de rendement possible de cette plante, en poids de matière sèche par arpent.

Or, on a trouvé que dans la canne à sucre, l'azote y entre pour 0.33% du poids total de matière sèche formée ; on ne pourra donc jamais obtenir plus de : $\frac{150 \times 10^4}{10^3 \times 33}$ soit : 45 tonnes de matière sèche par arpent planté en canne. Il reste maintenant à connaître le poids de tige de canne fraîche (susceptible d'être manipulée) qui correspond à une tonne de matière sèche *totale* formée pendant le cycle de vie de la plante au cours duquel cette tige a été produite.

Ici, les données sont variables. A Maurice, on a trouvé,* pour la canne de petite saison, qu'une tonne de matière sèche *totale* correspondait seulement à deux tonnes de tige de canne fraîche ; (rapport 2 : 1). Il ne serait guère possible par conséquent de produire ici plus de 90 tonnes de cannes par arpent, avec la canne de petite saison.

Le Dr. Willcox donne le rapport 4½ : 1. sans indiquer toutefois le cycle de la canne pris en considération. Il est évident qu'il s'agit là d'un

* Voir : Le Climat et la Canne à Sucre — P. de Sornay et M. Herchenroder.

extrême, certainement obtenu dans des conditions exceptionnelles. Il découle, comme conséquence de ce rapport donné, qu'il serait théoriquement possible d'atteindre le rendement de $4\frac{1}{2} \times 45 = 202$ tonnes de canne par arpent.

Le Dr. Willcox cite de plus le chiffre de 196 tonnes comme ayant été *effectivement* obtenu aux champs. La science agricole aurait ainsi permis d'arriver à 97 o/o du maximum théorique de rendement cultural pour la canne à sucre.

Cette thèse paraîtra peut-être un peu fantastique au lecteur ; c'est cependant par des données expérimentales bien acquises qu'on est arrivé à formuler les considérations précédentes.

D'après le Dr. O. W. Willcox, l'expérience laisse croire qu'on n'aurait aucune raison de penser découvrir, dans le domaine des plantes, de nouvelles espèces qui *utiliseraient*, sur un arpent avec un rendement maximum, plus de 1067 kgs. d'azote du sol en un cycle de croissance ; ce qui revient à dire qu'on ne peut espérer connaître une espèce de plante possédant une vitalité si grande que 2350 lbs d'azote ne suffiraient à subvenir à ses besoins.

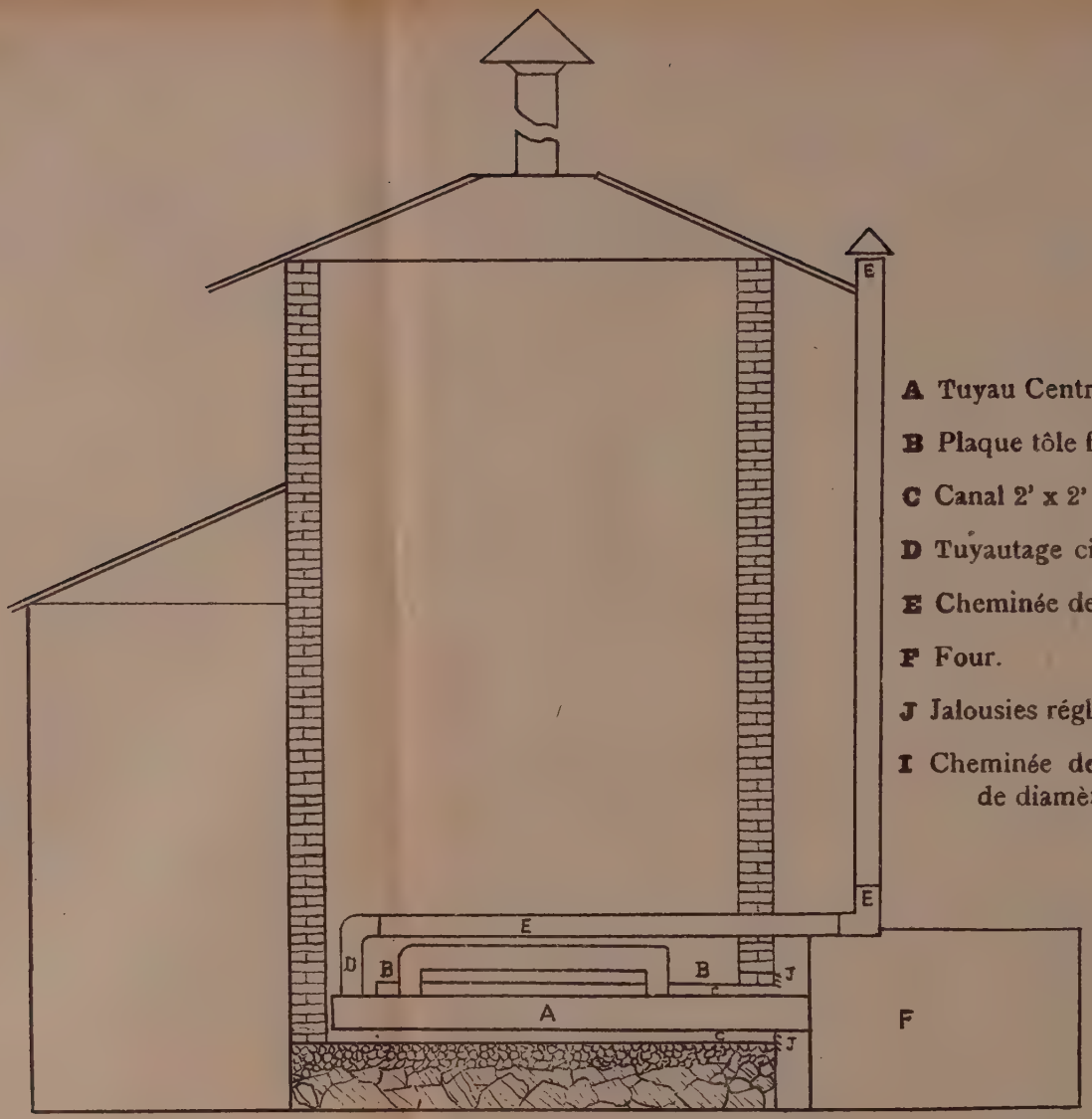
On doit noter q'*utiliser* ici ne veut pas dire " *consommer* ". Bien que la présence dans le sol de cette quantité d'azote soit nécessaire à la croissance maximum, l'absorption de cet élément ne peut jamais dépasser la valeur indiquée plus haut par le calcul, et qui reste valable pour toutes les plantes généralement quelconques ; c'est dire que la quantité d'azote qui peut être convertie en protéïnes, dans les meilleures conditions naturelles, ne peut dépasser 3.6 quintaux par hectare, soit environ 150 kgs./arpent.

On rencontre, toutefois, parmi les mêmes espèces, des variétés dont l'évolution n'est pas complète et dont le métabolisme ne permet pas d'atteindre le niveau ultime de rendement correspondant au chiffre précité et au cœfficient d'azote particulier à l'espèce.

De ce qui précède, le lecteur aura sans doute déduit que si l'on réussissait a abaisser le o/o d'azote qui entre dans un poids donné de matière sèche, le rendement aux champs serait automatiquement accru. Malheureusement on ne connaît jusqu'ici aucun procédé permettant de réduire arbitrairement la proportion d'azote qui entre dans la matière sèche appartenant à une espèce quelconque.

Poussant encore plus loin les conclusions ci-dessus, le Dr. Willcox en tire certaines considérations fort attrayantes au point de vue économique ; comme par exemple une évaluation formelle de la densité limite de population humaine qui doit pouvoir normalement trouver sa subsistance sur une superficie donnée de la surface du globe.

Les réorganisateurs du monde *d'après guerre* en tiendront-t-ils compte ?



A Tuyau Central 12" en fonte.

B Plaque tôle fermant canal **C**

C Canal 2' x 2' par où rentre l'air.

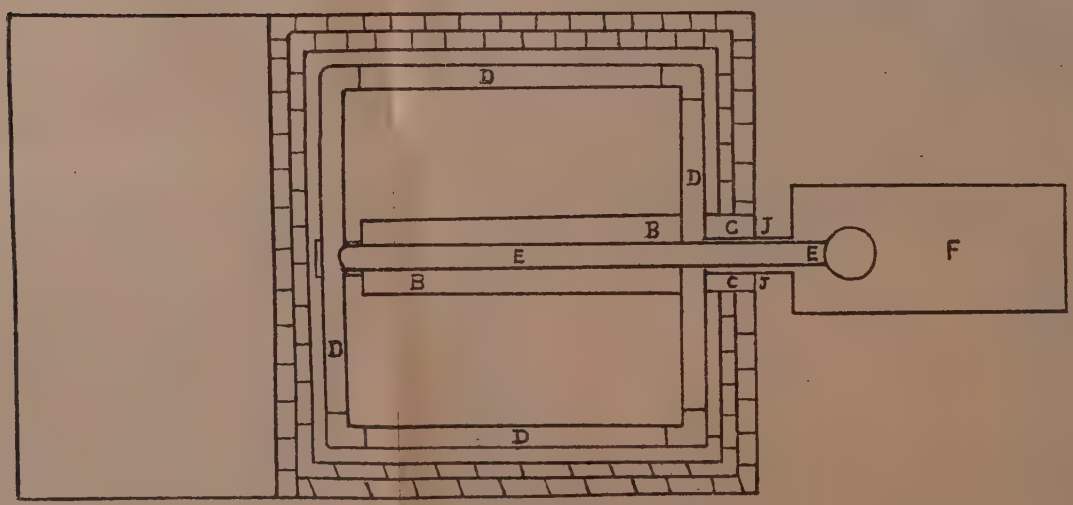
D Tuyautage circulaire.

E Cheminée de tirage.

F Four.

J Jalousies réglables en tôle.

I Cheminée de 12' de haut x 12' de diamètre.



L. PILOT — Sécheur à Maïs

NOTES SUR LA DESSICATION DU MAIS.

LIONEL PILOT.

La méthode couramment employée pour le séchage du maïs en épis étant le " barn ", il serait peut être utile à tous ceux qui l'emploient de connaître les avantages d'une amélioration apportée à ce système et qui est illustré dans la Fig. 1. L'air admis au " barn " est chauffé par contact avec une partie de la surface de chauffe.

L'air admis par les jalousies réglables J est chauffé par contact avec le tuyau central A. La cheminée I aide au tirage de l'air.

L'air chaud, à la sortie du canal C atteint une température d'environ 100 °C. et la température maxima obtenue dans le barn en ouvrant complètement les jalousies est de 80 °C.

Pour un barn se composant de deux chambres de 15′ × 15′ on obtient après 18 heures 7 à 8 tonnes de maïs à 12% d'humidité.

DESCRIPTION OF A MAIZE DRYER AT FERNEY S. E.

S. STAUB, A.R.T.C., G.I. MECH. E., F.C.S.

A drawing of the maize dryer now operating at Ferney S. E., and devised by Mr. André Carles, Manager of the estate is annexed in Fig. 1.

The dryer which has been designed on the barn principle is completely enclosed into a masonery room 19′ × 15′ × 27′ high, covered with a metal roof. Heat energy is produced in a furnace (1) burning exclusively maize cobs. The grate area of the furnace is 6.6 ft^2 and the volume of the combustion chamber is 84 ft^3. The products of combustion pass through steel tubes which form a heating surface (2) of 154 sq. ft, and are discharged to the atmosphere through a chimney (3) provided with a butterfly whereby combustion is controlled.

Air is admitted through tubes in the furnace, to the bottom of the barn, passes through the perforated pyramidal bottom of the bin (19) and escapes to the atmosphere through the chimney (22) also provided with a butterfly whereby the flow of air is regulated. The funnel (21) collects and discharges outside the barn any water which may drip from the chimney.

Maize is shelled at (4) and is discharged in a grasshoper conveyor (5) which discharges into a bin (6) wherefrom it is elevated by means of a chain and bucket elevator (7) which is energised by the belt drive (C_1 C_2). The grain is discharged through the spout (15) into the funnel (16). From the funnel, the grain drops upon the pyramid (17) which is provided with hinged inspection doors (18) the clearance between the pyramid (17) and the bin (19) is 5½". The grains falls through that clearance into the bin (19) and eventually upon the cone (20) the clearance between the cone (20) and the bin is also 5½". The grain escapes through that clearance and falls upon the shaker feeder (13) of the grasshoper conveyor (14). Both the shaker feeder and the conveyor are energised by means of cams, links and the shaft (12) which itself is driven by the clutch pulley (b).

The conveyor (14) discharges into the bin (6). When the moisture content of the maize has been reduced to the required degree the inlet of the spout (15) is obturated and the grain diverted through the spout (23) to the bin (24) prior to bagging or to the grinder.

Power is supplied by a 12 H.P. electric motor (10) which drives the shaft (11) by means of a pulley (a).

The cobs are discharged from the sheller at (8) and conveyed by the belt conveyor (9) near to the furnace.

The platform (25) ensures easy access to the interior of the dryer.

The dryer is capable of reducing the moisture content of 800 kilogs of grain from 20% to 13% in one hour.

At the time of writing the following modification is in the course of execution.

The heating surface is jacketted as shown in the diagram (Fig. 2) and air is pre-heated by passage over the heating surface before being blown into the dryer by means of a fan.

Fig. 1 MAIZE DRYER

FERNEY S. E.

—

PLAN

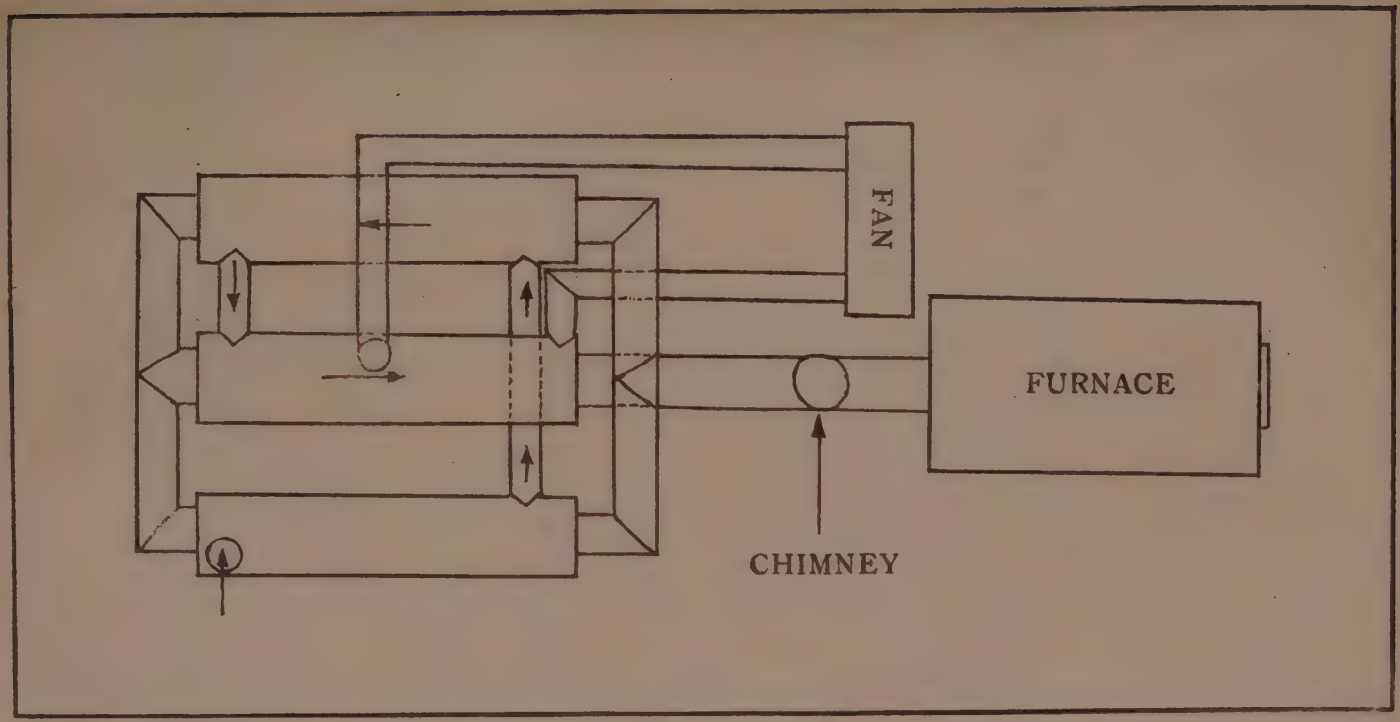


Fig. 2 DIAGRAM SHOWING AIR PRE-HEATING

CHAMBRE D'AGRICULTURE

Rapport du Président sur l'Exercice 1942-43.

Messieurs,

J'ai l'honneur de vous soumettre le Rapport Annuel du Président de la Chambre pour l'Exercice 1942-43.

La route que nous avons parcourue ensemble pendant cette année a été difficile, pénible, angoissante. La Chambre a eu à fournir un travail considérable. Aussi en vous présentant ce rapport, ma première pensée va à ceux qui ont tout fait pour seconder nos efforts et pour nous aider.

Je me dois avant tout de remercier les administrateurs de nos propriétés sucrières qui, par leur énergie, leur dévouement et leur esprit civique, ont permis à notre pays de traverser une des périodes les plus critiques qu'il ait jamais connues.

Je voudrais remercier Monsieur Paul Langlois qui a su organiser et mener à bonne fin les travaux si importants de cultures nouvelles que notre Corps Agricole a eu à entreprendre.

Je voudrais remercier le personnel de la Chambre pour leur dévouement et leur patience.

Je voudrais remercier tous ceux, si nombreux que je ne puis les nommer tous, qui nous ont porté ou offert spontanément leur précieuse collaboration.

Je voudrais enfin remercier mes collègues du Bureau, Sir Jules Leclézio, Messieurs Anthony et Mallac, de leurs conseils de leur appui, de leur assistance pendant chaque heure de chaque jour de cette si longue année.

Sir Jules Leclézio nous a quittés, il y a quelques mois, pour un court congé en Afrique du Sud. Les derniers mots qu'il m'a adressés exprimaient ses regrets d'avoir à se séparer de ses collègues et de la Chambre à des moments si difficiles — nous formons le vœu de le revoir bien vite parmi nous reprendre sa place au service de son pays.

Cultures Vivrières

Lorsqu'à la fin de Juillet 1942, vous m'avez fait l'honneur de m'appeler à la présidence de la Chambre, l'approvisionnement du pays en denrées alimentaires, quoique devenant de jour en jour plus précaire, n'avait pas causé encore de sérieuses difficultés. Nous avions des stocks importants de riz et de farine, et nous étions encore loin du moment où le rationnement des vivres allait devenir une obligation.

Le ravitaillement du pays, cependant, causait déjà de l'inquiétude. Le Gouvernement avait commencé à faire planter obligatoirement en plantes vivrières certaines étendues — mais ce n'était là que des mesures de précaution n'ayant pas un caractère d'impérieuse nécessité.

Le Gouvernement avait aussi un plan, encore à l'étude à ce moment, que mon prédécesseur, L'Honorable Tristan Mallac, vous a exposé dans son Rapport de 1942. Ce plan prévoyait la mise sous culture d'environ 58,000 arpents de terre pour la production de denrées alimentaires. C'était là une étendue considérable, mais Monsieur Mallac espérait, en prenant pour base que certaines terres pourraient produire deux récoltes annuellement, que nous n'aurions à mettre sous cultures vivrières en définitive qu'environ : 0% des terres plantées en cannes des propriétés cultivant une étendue de plus de 20 arpents.

Au début du mois d'Août 1942, la Chambre fut avisée officiellement :

1o. que la Colonie ne devait plus compter sur aucune importation de riz de l'Inde ou d'ailleurs ;

2o. qu'il devenait nécessaire que la Colonie produise immédiatement suffisamment de denrées pour remplacer les 56,000 Tonnes de riz qu'elle consommait annuellement.

Si nous songeons que la quantité de denrées produites jusqu'alors dans le pays était tout à fait insignifiante, et que nous étions restés exclusivement dépendants de nos importations pour la subsistance des habitants de Maurice et de ses dépendances — nous pouvons nous rendre compte de la difficulté du problème que le pays tout entier allait avoir à résoudre.

C'est à la Chambre d'Agriculture que le Gouvernement s'adressa pour l'aider dans cette entreprise que les circonstances dues à la guerre venaient imposer au pays — entrepris difficile et incertaine qui exigeait l'extention immédiate, à des étendues considérables, de cultures faites jusque là dans des jardins ou sur quelques arpents — domaine dans lequel nous n'avions ni connaissance ni expérience.

Je tiens à dire que, dès ce moment, le Président et les Membres du Bureau de la Chambre avaient exprimé à Son Excellence le Gouverneur leurs doutes sur l'avantage d'une telle entreprise ; ils avaient assuré Son Excellence qu'ils n'avaient d'autre but que celui d'aider le Gouvernement, mais qu'ils pensaient qu'il était plus sage que le Gouvernement Impérial nous envoyât des denrées, et nous laissât lui fournir le sucre dont il avait sans doute grand besoin.

Le Président et les Membres du Bureau de la Chambre avaient fait ressortir à Son Excellence qu'un arpent de terre rapportait deux fois et demie plus de sucre que de maïs — et qu'après plus d'un siècle d'expérience nous pouvions produire du sucre avec beaucoup plus de succès que les autres denrées alimentaires dont nous avions besoin.

En fait, le Bureau de la Chambre avait prévu dès ce moment les

déceptions que nous devions avoir par la suite — mais les nécessités de la guerre exigèrent des mesures différentes de celles préconisées par nous.

Le Bureau de la Chambre a donc eu, dès le mois d'Août 1942, à s'occuper de la production des denrées alimentaires dans le pays.

Il restera à l'honneur de notre Corps Agricole et de nos administrateurs de s'être mis à l'œuvre, aussitôt la décision prise, et d'avoir, par leur volonté et leur ténacité, malgré des difficultés insoupçonnées, réussi en moins d'une année à avoir mis plus de 22% de leurs propriétés sous cultures vivrières.

Le plan auquel le Gouvernement s'était finalement arrêté, après examen avec le Bureau de la Chambre, prévoyait en effet la mise sous ces cultures nouvelles, à partir du 1er Octobre 1942, de 22½ o/o de l'étendue des propriétés sucrières cultivant plus de 20 arpents de cannes.

Nous avions obtenu que le Gouvernement abandonne l'idée qu'il avait eue à ce moment de réquisitionner des propriétés entières qui auraient été exclusivement affectées à la production de nos denrées.

Une telle opération aurait présenté des difficultés insurmontables, et nous en avons eu la preuve dans l'impossibilité éprouvée par le Gouvernement de mettre en pratique le plan de Terre Rouge, qui prévoyait la culture à cet endroit d'un seul bloc de 5,000 arpents de Manioc.

Le plan qui fut mis à exécution prévoyait, pour cette étendue de 22½ o/o, une production annuelle de :

28,000 Tonnes de Maïs
28,000 Tonnes de Manioc et
56,000 Tonnes de Patates

représentant l'équivalent, en céréales, de 56,000 Tonnes de Riz.

Pour arriver aux 28,000 Tonnes de Maïs, l'on comptait aussi sur un apport supplémentaire devant provenir de plantations obligatoires de maïs dans les entrelignes de cannes.

Pour le Manioc, le Gouvernement se proposait de planter aussi 5,000 arpents à Terre Rouge et à Richelieu, et d'affecter à ce plan une main-d'œuvre spécialement réquisitionnée dans ce but.

Les propriétés furent divisées en deux groupes :

A. Les propriétés d'une étendue de 20 à 200 arpents.

Elles furent placées sous l'administration et la direction de Monsieur Craig du Département de l'Agriculture.

Ces propriétés totalisaient 18,500 arpents.

B. Les propriétés d'une étendue excédant 200 arpents.

Ces propriétés étaient au nombre de 100 et totalisaient 107,000 arpents.

Monsieur Langlois, avec un désintéressement qui lui fait honneur, quitta son poste à l'Anglo Ceylon and General Estates Cy. Ltd. pour devenir un des assistants du Directeur de l'Agriculture, et créa du jour au

lendemain, avec le succès que nous savons, cette immense organisation qui assure la production des denrées sur ce second groupe de propriétés.

Je tiens à remercier l'Anglo Ceylon and General Estates Company Limited d'avoir bien voulu accepter de se passer des précieux services de leur administrateur pour un temps aussi long.

Monsieur Octave Wiehe du Département de l'Agriculture nous a aussi été d'une très grande assistance ; et les statistiques qu'il tient d'une façon remarquable nous permettent de lire à livre ouvert, chaque jour de l'année, l'état des plantations et des récoltes et les perspectives de chacune de ces propriétés.

En même temps que ces plans étaient mis à exécution, Son Excellence le Gouverneur nommait un Comité Spécial de Production, composé du Directeur de l'Agriculture, du Controller of Supplies et du Président de la Chambre d'Agriculture, pour aider à leur réalisation.

Ce Comité s'est réuni au Réduit, depuis le 1er septembre dernier, toutes les semaines et souvent plusieurs fois la semaine. Il a tenu jusqu'ici pas moins d'une cinquantaine de réunions, et je crois pouvoir vous donner l'assurance que ses membres ont travaillé en parfaite harmonie et qu'il a fait de l'excellente besogne. Il a réussi à coordonner les efforts de tous et il a permis que beaucoup de questions difficiles et délicates aient pu être résolues à la satisfaction de tous les intéressés.

La production du maïs sur une échelle aussi grande a nécessité la création d'usines spéciales pour faire sécher et pour faire moudre ce maïs.

La Chambre décida d'envoyer Monsieur Maurice Souchon en Afrique du Sud pour s'occuper de l'acquisition de machines et d'outils nécessaires à la préparation du maïs. Monsieur Souchon a passé cinq mois en Afrique du Sud et je suis heureux de consigner dans ce rapport que sa mission a été remplie d'une façon parfaite, ce qui lui a valu les félicitations du Gouvernement.

Le Food Controller du pays, Monsieur André Espitalier-Noël, avec qui le Corps Agricole a travaillé en étroite collaboration, s'est personnellement occupé, avec l'énergie, l'activité et les qualités que vous lui connaissez, de l'installation d'usine à maïs et de sécheurs, à Bell Village, à Richelieu et sur plusieurs de nos propriétés. Toutes ces installations ont marché remarquablement bien malgré le peu de temps qu'on a eu pour les monter. L'usine de Richelieu peut sécher et moudre de 60 à 70 Tonnes de maïs par 24 heures — et les sécheurs installés sur les propriétés peuvent traiter à peu près cette même quantité, à condition que le degré d'humidité du maïs à être séché ne dépasse pas 22 o/o. J'espère que vous avez eu tous l'occasion de visiter l'usine de Richelieu qui produit aujourd'hui à plein rendement du maïs sous forme de " maize meal ", très apprécié par toute la population.

Nous avons eu occasion de convoquer très régulièrement à la Chambre, au cours de cette année, les membres de la Chambre et les administra-

teurs, afin de les tenir au courant de nos travaux, de nos difficultés et de nos efforts.

Le Food Controller, qui est aussi " Controller of Supplies ", Monsieur André Espitalier Noël, a assisté lui-même à plusieurs de ces réunions. Il est venu vous dire quels étaient les besoins de son Département, et ce qu'il attendait de nous, et des administrateurs, tant pour la production des denrées que pour leur distribution.

La Chambre a eu l'insigne honneur, à sa séance du 12 mars 1943, qui restera une date mémorable dans ses annales, de voir Son Excellence le Gouverneur, Sir Donald Mackenzie-Kennedy, venir de lui-même s'asseoir parmi les membres et leur porter l'appui moral du Gouvernement dans les jours angoissants que nous traversions alors, et exprimer à tous nos administrateurs son appréciation personnelle et ses remerciements pour leur travail et leurs efforts.

Au mois de février 1943, il devint évident que le chiffre de production des denrées qui avait été estimé serait bien loin d'être atteint, pour diverses raisons que nous examinerons plus loin.

A la même époque, les importations de farine, le seul aliment que nous pouvions encore recevoir, devenaient de plus en plus irrégulières et incertaines.

Le Gouvernement Impérial nous avisait en même temps qu'il ne pouvait plus nous garantir dorénavant aucun approvisionnement en farine ou en autres denrées, et qu'il nous fallait être en mesure de subvenir nous-mêmes aux besoins de la population.

A partir de ce moment, la situation alimentaire du pays devint de plus en grave. Avec nos stocks de riz et de toutes les autres denrées complètement épuisées, avec les retards et la cessation momentanée de nos importations de farine, avec la forte réduction de nos récoltes — l'approvisionnement de la Colonie atteint son point le plus critique à la fin du mois de mars.

Je tiens à rendre un hommage particulier à notre Food Controller pour le calme le sang froid et l'initiative qu'il a montrés pendant ces jours si terriblement angoissants que nous avons vécus ensemble — jusqu'à ce que les importations de Blé, que son Excellence le Gouverneur avait réussi à obtenir de l'Est Afrique, viennent juste à temps sauver la Colonie d'un manque complet de vivres.

Le Bureau de la Chambre n'était pas resté inactif pendant toute cette période.

Le 31 mars 1943, le Bureau adressa à Son Excellence le Gouverneur, pour être transmis au Secrétaire d'Etat aux Colonies, un Mémoire sur la situation alimentaire du pays. Ce Mémoire appelait l'attention des Autorités Impériales sur le danger dans lequel la Colonie se trouvait du fait d'un manque complet de stocks de denrées — ce qui ne lui permettait pas de faire face à toute situation urgente et imprévue provenant d'un cyclone, d'un retard dans les importations, etc. etc. — et sur l'impossibilité pour

la Colonie de continuer à vivre, comme elle le faisait depuis plusieurs mois, sur des rations réduites de denrées, reçues ou produites au jour le jour, et que le moindre accident pouvait faire disparaître. Le Bureau demandait une amélioration urgente des conditions dans lesquelles se trouvait le pays.

Le Secrétaire d'Etat a répondu à la Chambre qu'il regrettait infiniment que les circonstances dues à la guerre n'avaient pas permis jusqu'alors d'améliorer cette situation.

Le Gouvernement, dès le mois de janvier, avait mis à l'étude, sur l'initiative du Comité de Production, et avec le concours de ce Comité, un plan tendant à l'amélioration de ces conditions. Ce plan nécessitait la mise sous culture d'une nouvelle étendue de 12,000 arpents pour produire suffisamment de denrées pour remplacer nos importations de farine.

Le Directeur de l'Agriculture avait aussi été prié par Son Excellence le Gouverneur de préparer un plan, encore plus étendu, qui rendrait le pays tout-à-fait indépendant de toute importation en lui permettant de se suffire à lui-même pour l'alimentation de la population entière.

Un tel plan, en supposant que puissent être éliminées toutes les difficultés d'ordre pratique — telles que restriction de main-d'œuvre, impossibilité d'obtenir les machines nécessaires, etc. etc. — aurait demandé l'utilisation d'au moins 70 o/o de l'étendue des propriétés sucrières.

Ces plans prévoyaient tous, dans une mesure plus ou moins grande, l'extension des cultures vivrières, alors que les résultats obtenus pour ces cultures jusque là étaient particulièrement décevants.

La réduction du chiffre de nos récoltes était due à des causes variées et multiples.

La Colonie n'avait aucune expérience de la culture en grandes étendues de Maïs, de Manioc ou de Patates.

On ignorait complètement comment ces cultures seraient influencées par la nature du sol ou par les conditions climatiques dans les diverses régions du pays.

Dès le début des plantations, une sécheresse qui avait duré trois mois, d'octobre à décembre 1912, et qui n'affecta pas sensiblement la canne dont la croissance prend de 12 à 18 mois, avait fait un mal considérable au maïs et à la patate qui se récoltent après quatre mois seulement.

Un cyclone d'une faible intensité à la fin du mois de mars, qui n'avait pas fait apparemment grand mal aux cannes, avait malgré tout couché et brûlé beaucoup de plantations de maïs.

Dans certaines localités, des chenilles avaient décimé les plants de maïs ; dans d'autres, pour des raisons encore mal connues, les plantations faites avec soin et méthode sur des terres très fertiles donnèrent de très faibles rendements.

Les difficultés de main-d'œuvre venaient encore accroître la réduction

dans certaines régions mal situées pour la main-d'œuvre, les plantations ayant été faites au-delà de la meilleure saison.

De plus, la culture du maïs, avec deux plantations et deux récoltes chaque année, demandait un bien plus grand nombre d'hommes que la culture de la canne.

Monsieur Langlois, dans un de ses rapports, exposait que d'après les observations faites, il avait été constaté que la culture d'un arpent de maïs, avec deux récoltes par an, demandait 146 journées d'homme annuellement — soit 82 journées de plus que la culture d'un arpent de cannes, qui ne demande que 64 journées d'homme.

Monsieur Langlois pouvait conclure, dans le même rapport, que l'expérience acquise, depuis les huit mois qu'avait commencé la culture en grand des plantes vivrières, établissait que la quantité de ces denrées pouvant utilement être produites était loin d'être en rapport avec les peines et les dépenses encourues.

Je dois ajouter que les plantations d'une étendue de 5,000 arpents, que le Gouvernement avait entreprises à Terre Rouge dans le but d'aider l'Industrie Sucrière, se sont trouvées réduites à la suite de diverses difficultés d'abord à 3,000 arpents, et finalement ces plantations n'ont pas atteint 500 arpents.

En nous basant sur les rendements obtenus jusqu'ici, la réduction sur l'estimation de nos productions de denrées pendant la première année atteint les chiffres suivants :

	1ere Estimation	Estimation Revisée	Pertes
Maïs	28,000 T.	14,700 T.	47 o/o
Manioc ...	28,000 T.	20,000 T.	30 o/o
Patates ...	56,000 T.	29,000 T.	49 o/o

Le Bureau de la Chambre justement ému des difficultés que nous avons énumérées plus haut, difficultés qui sont d'un ordre permanent — les sécheresses de 2 à 3 mois et les cyclones de faible intensité étant des phénomènes constants à Maurice — n'a pas cessé d'attirer l'attention du Gouvernement sur le danger qui existait pour toute l'économie du pays de continuer à étendre outre mesure la production de ces denrées au détriment de notre production sucrière. Nous étions appelés, en étendant davantage ces plantations, à cesser la production du sucre, ou, tout au moins, à en réduire la production dans des proportions devant amener fatalement la désorganisation complète de cette industrie — industrie que nous connaissons à fond, industrie pouvant résister avec succès aux sécheresses et aux ouragans les plus forts. Nous étions appelés à abandonner le certain pour l'incertain, et à courir le risque, d'année en année, de ne produire ni sucre ni autres denrées.

Je suis particulièrement reconnaissant à Son Excellence le Gouverneur d'avoir bien voulu écouter avec autant de patience et d'intérêt les

observations que nous lui avons faites, et nous sommes heureux de constater que les vues que nous avons exprimées ont réussi à prévaloir.

Son Excellence a avisé le Bureau de la Chambre, au cours d'une entrevue, le 28 Mai dernier, que pour les années 1943-1944, le Gouvernement Impérial ne demanderait pas à la Colonie d'étendre les cultures vivrières au delà des 34,000 arpents que nous nous étions engagés à planter au cours des nombreuses conférences avec le Gouvernement et dans différents documents que nous avions soumis sur cette question.

Le Gouvernement Impérial s'engage à parfaire tout déficit dans notre production par l'envoi de cargaisons de farine ou d'autres denrées.

Ces 34,000 arpents ont été fixés après un examen très attentif de toute la question, comme étant la culture maximum que nous pouvions atteindre, en tenant compte :

1o. de la main-d'œuvre disponible ;

2o. des machines et appareils que nous possédons pour traiter le maïs produit ;

3o. de la nécessité de ne pas désorganiser complètement notre industrie sucrière.

Ces 34,000 arpents représentent 28 o/o des étendues des propriétés sucrières au-dessus de 20 arpents, chiffre légèrement inférieur à celui de 30 o/o mentionné au rapport de Monsieur Mallac en 1942.

Le Comité de Production a considéré qu'il y avait lieu de modifier le plan qui avait été mis en vigueur en octobre 1942, à la suite de l'expérience acquise durant les huit derniers mois, et en vue de donner effet aux observations du Food Controller : (1o) sur les stocks dont il aurait besoin durant les prochains mois ; (2o) sur les difficultés rencontrées pour la distribution de patates et de manioc ; et (3o) sur l'avantage qu'il y aurait à produire plus de maïs.

Ce plan a donc été modifié et amélioré par Monsieur Langlois, de concert avec le Comité de Production et avec l'assistance de Messieurs Craig et Wiehe. Le nouveau plan a été mis en exécution à partir du 1er Juillet 1943 et prévoit dans les grandes lignes :

28,730 Arpents — sous cultures vivrières (propriétés de plus de 200 arpents)
4,500 Arpents — propriétés de 20 à 200 Arpents
500 Arpents — Terre Rouge et Richelieu (Gouvernement)

33,730 Arpents — Total.

GRANDES PROPRIÉTÉS :

En Maïs	21,730	Arpents
En Manioc	4,000	„
En Patates et Maïs	3,000	„
	28,730	Arpents

PETITES PROPRIÉTÉS :

En Maïs et Patates	3,300	Arpents
En Manioc	1,200	„
	4,500	Arpents

PRODUCTION ANNUELLE :

Maïs @ ½ Tonne par Arpent = 22,000 T.
Manioc @ 4 „ „ „ = 20,000 T.
Patates @ 3 „ „ „ = 12,000 T.

Ces chiffres représentent en valeur de céréales :

Maïs	=	22,000 T.
Manioc = 3 livres pour une livre de céréales ...	=	7,000 T.
Patates = do	=	4,000 T.
Total : ...		33,000 T.

A ces chiffres devront être ajoutés :

1o. le maïs produit dans les entrelignes de cannes ;

2o. le manioc et les patates produits par les particuliers.

Nous serons, malgré tout, encore loin de pouvoir remplacer 56,000 tonnes de riz, mais pour les raisons indiquées, c'est ce que nous devons espérer produire tout en maintenant la fabrication de sucre en quantité réduite.

Dans le but d'aider les Planteurs et les Administrateurs, le Bureau de la Chambre a décidé d'assurer à la Chambre pendant quelques mois les services de Monsieur d'Emmerez de Charmoy, du Département de l'Agriculture.

Monsieur d'Emmerez, dont nous sommes heureux de louer ici les connaissances s'occupe actuellement d'expériences et de recherches pour la production, sur une base commerciale, de la farine de manioc.

L'importance de ces expériences réside dans le fait qu'elles nous permettront d'avoir des données complètes pour employer le plus économiquement possible notre manioc, en évitant tout danger de voir cette racine se détériorer après qu'elle a été fouillée.

Le Conseil de la Chambre a bien voulu guider le Bureau de ses précieux avis en cette matière.

Je voudrais dire aussi quelques mots au sujet de la question de compensation qui pourrait être payée aux Planteurs pour les dépenses ou les pertes encourues par eux au cours de l'exécution des Plans de Production de Denrées Alimentaires.

Un Comité Spécial, dont forme partie le Président de la Chambre, siège en ce moment pour l'étude de cette question.

Il a été impossible jusqu'ici à ce Comité d'obtenir des chiffres assez complets sur le coût de production et le résultat financier des ventes au Gouvernement.

Le Comité a déjà présenté à Son Excellence le Gouverneur un rapport intérimaire, mais je crains fort qu'il nous faille attendre une année entière de récoltes, comprenant les récoltes d'été et celles d'hiver, pour avoir des résultats complets permettant au Comité de faire des recommandations basées sur des faits et non sur des probabilités.

Cette question retient malgré tout l'attention du Bureau de la Chambre.

Main-d'œuvre

A la question de production de denrées se lie intimement la question de main-d'œuvre.

L'appel fait à nos hommes pour les services militaires et quasi militaires outre-mer, ou à Maurice même, a sérieusement diminué la main-d'œuvre disponible dans le pays.

Dans certaines régions, rapprochées du centre des travaux de défense, militaires ou autres, la crise est devenue particulièrement aiguë.

L'examen de ces problèmes a occupé d'une façon permanente l'attention des membres du Bureau, pendant toute l'année.

Nous ne pouvons malheureusement rien pour faire cesser ces difficultés qui deviennent de plus en plus grandes tous les jours.

Nous devons cependant, par tous les moyens possibles, essayer d'y remédier par une plus grande attention, par une surveillance plus active et par une organisation encore plus effective des méthodes de travail.

Le Directeur du Travail, l'Honorable M. Twining, à qui j'adresse en passant les félicitations de toute la Chambre pour la haute distinction si bien méritée dont il vient d'être l'objet, a bien voulu, sur notre initiative, accepter qu'un Comité soit formé pour s'occuper de ces questions. Ce Comité qui travaillera d'une façon semblable à celle du Comité de Production, dont je vous ai déjà parlé, et composé du Directeur du Travail, d'un Représentant des Services de Travaux de l'Amirauté, du Bureau de la Guerre, et du Département des Travaux Publics.

Ce Comité qui a déjà commencé à siéger tâchera de résoudre, au mieux des intérêts de tous, les difficultés de distribution de travailleurs entre les propriétés et ces différents services.

Nous sommes certains que c'est là le seul moyen d'obtenir la coopération et l'effort commun nécessaires pour concilier de la façon la plus effective, les intérêts opposés de chacune de ces organisations.

Au mois d'août 1942, le Département du Travail a demandé à la Chambre de vouloir bien permettre au Colonel Deane, le " liason officer " de la Chambre, de s'occuper de l'organisation du " Labour Corps ".

Le Colonel Deane est resté malgré tout un des membres du personnel de la Chambre et a continué à nous donner beaucoup de son temps et à nous aider d'une façon très effective. Nous lui en sommes particulièrement reconnaissants.

Production sucrière

Je me suis étendu assez longuement sur cette question de production de denrées. Vous m'en excuserez — mais elle a été au cours de cette année, pour le pays et pour la Chambre, la question de premier plan.

J'arrive maintenant à notre production sucrière qui avait jusqu'ici tenu la première place dans les Rapports de mes prédécesseurs, et qui reste, même dans cette période de guerre, la base de toute l'économie financière de notre pays.

La coupe de 1942 a constitué le record de notre production sucrière.

Il a été écrasé 2,802,693 Tonnes de cannes qui ont produit, à une extraction moyenne de 11.81 o/o, 330,884 tonnes de sucre, dépassant de 7,207 Tonnes le record précédent de 323,677 Tonnes en 1941.

Cette production s'est divisée en :

265,945 Tonnes de Sucre Roux — 80.4 o/o
64,396 „ „ Sucre Blanc — 19.5 o/o
et 543 „ „ Bas Produits — .1 o/o

La moyenne générale de cannes à l'arpent coupées a été de 22.8 Tonnes, et la moyenne de sucre à l'arpent de 2.68 Tonnes.

Les conditions climatiques furent très variables en 1941-1942. Si les fortes pluies du milieu de décembre 1941 assurèrent un excellent départ à la végétation, par contre les mois de janvier et de février 1942 furent secs, alors que la température restait au-dessus de la normale. Mars et avril marquèrent une nette amélioration au point de vue de la pluviométrie. Les conditions en 1941-42 n'ont donc pas été idéales, et l'explication de cette coupe record se trouve sans doute dans l'importance de plus en plus grande des surfaces cultivées en variétés nouvelles de cannes et " de la faculté qu'ont ces espèces de profiter, semble-t-il, au maximum de courtes périodes favorables à la végétation " (Craig).

Le prix net obtenu pour nos sucres a été de Rs. 8.33½ par 100 livres. Ce chiffre pourrait varier légèrement, le Syndicat des Sucres n'ayant pas encore effectué le règlement final de cette coupe.

Le sucre produit au cours de la coupe précédente avait été vendu au prix net de Rs. 7.73 par 50 Kilos.

Le Syndicat des Sucres avait demandé au " Ministry of Food " Rs. 1.60 de plus pour les sucres de 1942.

Cette demande avait été appuyée par une note établissant les motifs qui la justifiaient.

Le " Ministry of Food " nous avait offert 0.70 sous de plus — ce qui avait été donné aux West Indies au mois de Janvier 1942, mais le coût de fabrication avait sensiblement augmenté de Janvier à Août, époque à laquelle cette offre nous été faite.

Il serait inutile de relater ici les différentes phases de nos négociations qui prirent plus de deux mois, mais grâce à la persévérance du Président du Syndicat des Sucres, Sir Jules Leclézio, qui ne se laissa jamais décourager, et au dévouement de notre représentant à Londres, M. Jourdain, nous avons réussi à obtenir, en partie, que nos revendications qui étaient justes et raisonnables soient reconnues par le " Ministry of Food ".

Les sucres de 1942 furent finalement achetés sur la base de :

14s/9¾ par hundredweight (cwt)

plus 1s/1½ „ „ pour la moitié de la coupe de 1941 ayant été embarquée après le 1er Janvier 1942. Ce qui représentait Rs. 8.91 par 100 livres de sucre. Le solde de la coupe de 1941 n'était pris en considération que dans le but d'arriver à une base d'entente pour le prix de vente des sucres de la coupe de 1942.

Il serait impossible à mon sens de considérer cette transaction comme pouvant constituer une augmentation du prix de vente des sucres de la coupe de 1941, opération qui avait été définitivement arrêtée et terminée plus d'une année auparavant et qui n'avait été à aucun moment l'objet d'une réclamation quelconque.

Le prix obtenu à Londres pour nos sucres de la coupe de 1942 a eu à subir, en sus des déductions courantes, une nouvelle diminution due aux impositions suivantes, spéciales à la coupe de 1942 :

Par 100 livres de sucre

Perte sur change		0,04 sous
Ord : 19 de 1942—Taxes indirectes additionnelles,	0,04½	
Ord : 2 de 1943— „ „	0,25	
(sur les sucres exportés seulement :)		
équivalence sur prix totalité sucre fabrique		0,28
Ord : 22 de 1942—frais supplémentaires acquisitions Gonis		0,08
Ord : 12 de 1943—Dons au " Spitfire Fund " et au " Mauritius Organisation in Aid of Allied Forces " ...		0,05
Pertes sur Sucre Roux vendu au public à 0,06 la livre ...		0,05
Proclamation 5 de 1943 — Excédent sur Droit de Sortie en Remboursement Prêts à l'Industrie Sucrière (0.18 sous en 1942)		0,11

Je me permets de vous présenter quelques observations sur deux de ces items.

A la fin du mois de Mars 1943, alors que les stocks de nos denrées étaient rendus à leur chiffre le plus bas et qu'il devint indispensable de

réduire davantage les rations, le Comité du Syndicat des Sucres, sur la suggestion du Comité de Production, accepta d'apporter une amélioration, au point de vue alimentaire, au sort de la population toute entière. Le Syndicat accepta qu'il fût placé sur le marché local, en même temps que le sucre blanc à 0.12 sous la livre, du sucre roux à 0.06 la livre, afin d'aider la population à consommer plus de sucre. La vente de sucre roux était prohibée jusque là par le Gouvernement comme mesure de protection contre la distillation illicite.

Cette décision du Syndicat des Sucres, unanimement approuvée par le Corps Agricole, a réduit de 0,05 sous par 100 livres le prix de nos sucres — sur la base de trois mois de consommation.

Au début du mois de juin, le Syndicat des Sucres a aussi décidé de faire proposer au Conseil Législatif par le Président de la Chambre le vote d'une ordonnance établissant un nouveau droit de sortie, aussi de 0.05 sous par 50 kilos, sur les sucres de la coupe de 1942, afin de contribuer, comme il l'avait fait au cours des trois années précédentes, aux nombreuses œuvres de guerre qui ont un si pressant besoin de fonds de secours.

Ce droit de sortie produira pour cette année une somme approximativement de Rs. 300,000, et, avec l'assentiment de Son Excellence le Gouverneur, il a été décidé que, de cette somme, il serait versé au " Spitfire Fund " Rs. 180,000. Le " Spitfire Fund " a été créé sur l'initiative de notre précédent Gouverneur, Sir Bede Clifford, dans le but d'offrir à l'Angleterre une escadrille (wing) complète d'avions. Après avoir versé ces Rs. 180,000 à ce fonds, il ne nous manquera plus que Rs. 62,029.48 pour parfaire notre don.

Nous espérons fermement arriver à ce but cette année même, afin que nos aviateurs mauriciens, aujourd'hui disséminés, puissent combattre ensemble et avoir la gloire et l'honneur de conduire leur propre escadrille à la victoire.

La balance de Rs. 120.000 provenant de cette taxe de sortie sera versée au " Mauritius Organisation in Aid of the Allied Forces " qui s'occupera de la distribution de cette somme parmi les pauvres de guerre et qui aidera particulièrement le " Mauritius Bureau " de Londres, sous la direction de notre si charitable compatriote Lady Kemsley.

Le " Mauritius Bureau ", qui s'occupait jusqu'ici avec un soin dévoué de tous les Mauriciens faisant partie des forces alliées en Angleterre, nous a avisé très récemment qu'il était maintenant nécessaire que le Bureau apporte aide et secours à tous les militaires mauriciens prisonniers de guerre et à tous les Mauriciens internés en pays occupés par l'ennemi.

Le " Mauritius Organisation in Aid of the Allied Forces " a déjà lancé un appel au public en faveur du " Mauritius Bureau ".

Je fais, à mon tour, appel à la générosité de tous. Je suis certain que chacun de nous voudra contribuer à cette œuvre, quelque faible que soit la somme. Nous aurons la satisfaction d'avoir apporté un peu de réconfort à nos prisonniers militaires et civils qui sont si tristes et si malheureux, loin de leur pays et loin de leur foyer.

Notre prochaine coupe a été estimée par le Statisticien du Gouvernement à 262,000 Tonnes.

Cette coupe se fera sur une étendue sensiblement réduite par les cultures vivrières. Il est à remarquer, cependant, que la saison n'a pas été mauvaise, que l'apparence des cannes est généralement excellente, et que rien ne semble indiquer que l'extraction à l'usine ne sera pas normale.

Il est évident que la réalisation de cette coupe ne se fera pas facilement, et il faut se préparer dès maintenant à surmonter de très grosses difficultés d'ordres différents.

Il nous faudra sur chaque propriété disposer de notre main-d'œuvre réduite afin de mener de front la réalisation de la coupe et le programme, encore plus étendu cette année, des plantations de maïs, qui doivent se faire de Juillet à Septembre, en pleine période de coupe.

Le problème du transport va se poser encore plus ardu qu'il n'a été pendant le dernier exercice.

Les autorités militaires et policières ont réquisitionné un nombre considérable de nos camions.

Le plus grand nombre des camions importés récemment a été pris par ces autorités, malgré tous les efforts du Bureau de la Chambre.

Nous avons obtenu qu'on nous en rende quelques uns. On nous a pris nos camions neufs et rendu quelques vieux camions, et ceux qui nous restent ont une année de service intensif de plus. Ils passeront sans doute plus de temps aux ateliers que sur les routes.

Le Bureau de la Chambre a écrit au Commandant des Troupes dès les premiers jours de Juin pour appeler une fois de plus son attention sur nos difficultés de transport et pour essayer d'obtenir qu'une partie au moins de nos camions nous soient rendus pendant la coupe.

Le Bureau de la Chambre a aussi eu à appeler l'attention du Gouverneur sur le manque sérieux de stocks de lubrifiants dans la Colonie.

Je dois dire, cependant, après une enquête faite personnellement, que le Gouvernement local n'est nullement responsable de cet état de chose d'une nature particulièrement grave et pouvant amener l'immobilisation de nos usines.

Les huiles pour la prochaine coupe furent commandées en Amérique, selon les instructions du Gouvernement Impérial, dès avant Août 1942. Ces commandes furent passées, selon ces même instructions, par l'entre-

mise de notre " Bulk Purchase Committee " au " Colonial Supplies Mission " à Washington.

Le 31 Mars 1943, quelques semaines seulement avant l'ouverture des usines, le " Bulk Purchase Committee " fut avisé officiellement que le " Colonial Supplies Mission " n'était pas en mesure d exécuter les ordres et que les importateurs devaient adresser leurs commandes directement aux différentes compagnies d'huiles en Amérique.

Son Excellence le Gouverneur, aussitôt avisé par nous de ces faits, a tout mis en œuvre pour assurer l'exécution immédiate de ces commandes, et pour que le transbordement de nos cargaisons à Durban soit fait dans le plus bref délai.

Nous avons espoir de recevoir au cours de la coupe, qui a déjà commencé du reste, toute la quantité d'huile qui nous sera nécessaire pour la terminer.

Je demanderai à nos administrateurs d'exercer cette année un contrôle encore plus strict que d'habitude sur la consommation d'huiles dans leurs usines, afin que le stock réduit, à leur disposition, dure le plus longtemps possible.

Soufre

Nous avons éprouvé les mêmes retards pour nos importations de soufre. Aucune des commandes faites en Amérique, au cours de l année dernière, n'est arrivée à Maurice jusqu'ici.

Nous avons fait de notre mieux pour hâter l'arrivée de ces commandes.

Il y a dans la Colonie une soixantaine de tonnes de soufre, il nous en faudrait 450 à 500 Tonnes. Il est à craindre qu'il soit impossible pour nous de produire les 50,000 Tonnes de sucre blanc que nous avons fabriqués en 1942. Nous avons été avisés que 350 Tonnes de soufre avaient été embarquées en deux envois, mais il nous est impossible de préciser la date d'arrivée de ces cargaisons.

Fertilisants

Le 11 Mai 1943, le Bureau de la Chambre a adressé à Son Excellence le Gouverneur un Mémoire dans lequel le Bureau a exprimé au Gouvernement la position inquiétante où nous nous trouvions au point de vue de nos importations de fertilisants. Il était rappelé aux autorités que la production des denrées alimentaires et du sucre ne pourrait être maintenue aussi longtemps qu'il serait impossible de guaner nos champs, même sur une échelle réduite.

Le Bureau a depuis, en plusieurs occasions, de nouveau appelé l'attention du Gouvernement sur cette question.

Le Tableau suivant établit ce qu'ont été nos importations de Fertilisants depuis 1938.

Fertilisants & Pays d'Origine	1938 Kgs.	1939 Kgs.	1940 Kgs.	1941 Kgs.	1942 Kgs.	1943 Kgs. (Jusqu'à Mars)
		Engrais Chimiques				
NITRATE DE POTASSE						
Grande Bretagne ...	—	—	50,800	—	—	—
Inde	4,020,760	3,840,678	4,332,755	3,221,353	213,322	103,600
Chili	503,140	—	327,195	—	—	—
Allemagne	—	59,910	—	—	—	—
NITRATE DE SOUDE						
Chili	—	—	4,694,060	5,946,400	7,045,700	—
Amérique (Synthétique)	101,092	—	—	—	—	—
SULPHATE D'AMMONIAQUE						
Grande Bretagne ...	11,126,784	11,368,198	11,354,523	2,034,642	9,785,416	—
Hollande	—	1,644	—	—	—	—
GUANO			**Guano**			
Seychelles	768,083	780,000	2,043,850	3,526,260	—	—
Rodrigues	283,095	—	—	121,520	—	—
St. Brandon	2,242,680	2,859,000	3,304,640	3,235,520	3,982,450	—
Agaléga	366,235	578,167	523,059	402,195	124,740	731,590
Peros Banhos	—	10,000	27,500	—	—	—
Iles Salomons	—	15,960	27,000	—	—	—

Voici maintenant les stocks que nous avions à la fin du mois de Juin

NITRATE ET AMMONIAQUE

Consommation Annuelle ... ... 11.200 Tonnes

Stocks :—

Sulphate d'Ammoniaque	1.819 T.
Nitrate de Soude :— 5.173 T. équivalence ...	3.880 T.
Nitrate de Potasse :— 320 T. „ ...	210 T.
	5.909 T.

Le Gouvernement Métropolitain a promis de nous expédier d'ici la fin de l'année 4,300 Tonnes de Chlorure d'Ammoniaque équivalent en Sulphate d'Ammoniaque à 5,430 T.

Si cette cargaison nous arrive, nous aurons eu, pour l'année, notre quota complet d'Ammoniaque.

NITRATE DE POTASSE

SALPETRE DE L'INDE

Consommation annuelle = 4,400 Tonnes
Aucune perspective d'importation.
(*Stocks* 320 T. — voir plus haut)

GUANOS

Consommation annuelle = 3,000 Tonnes
Stocks 200 Tonnes

Nous pourrions sans doute obtenir du Guano des Iles St. Brandon, etc., et le Gouvernement a aussi commandé 2,000 Tonnes de Guano des Seychelles.

Malgré tous les efforts de la Chambre, il n'a pas été possible d'obtenir le frêt nécessaire pour l'importation de ces cargaisons de guano.

Nos mélasses, dont nous nous servions aux champs en grande quantité, sont aujourd'hui employées de plus en plus pour la production d'alcool industriel.

Je voudrais vous dire à ce sujet que nous avons réussi à obtenir, grâce à l'appui de Son Excellence le Gouverneur et du Capitaine Hector Paturau, le représentant de la France Combattante à Maurice, que Monsieur André Carles, l'administrateur de Ferney, puisse avoir les facilités voulues pour un voyage d'études sur la nitrification des mélasses à la Réunion. Nous espérons fermement que la Colonie trouvera dans les résultats de cette mission des idées et des procédés nouveaux qui nous permettront peut-être de remplacer, dans une certaine mesure, les fertilisants qui nous font défaut.

Notre si compétent statisticien, Monsieur Julien Doger de Spéville, et la Société des Chimites ont bienveillamment conseillé le Bureau de la Chambre au sujet des recommandations que le Bureau a eu à faire pour l'utilisation rationnelle de nos stocks de sels chimiques et pour leur répartition entre nos diverses cultures.

Je veux aussi remercier la Société des Chimistes d'avoir bien voulu nous donner leur assistance et leurs conseils en beaucoup d'autres circonstances, et je mentionnerai particulièrement le magistral exposé fait au Corps Agricole, dans la salle de la Chambre d'Agriculture, par mon ami Monsieur Joseph Coutanceau, dans des termes simples et clairs, pouvant être compris de tous, sur l'économie possible de vapeur dans nos usines, travail de vulgarisation d'un intérêt pratique considérable.

Tracteurs

Au cours de l'année 1942, le Bureau fit de nombreuses démarches pour l'importation, pour compte de la Chambre, de tracteurs agricoles à chenilles. La Chambre fut avisée à la fin de Décembre que l'exportation de tracteurs à chenilles avait cessé complètement, les roues à chenilles étant réquisitionnées pour les services militaires.

Le Bureau avait insisté sur la nécessité pour nous d'obtenir ce genre de tracteurs, en vue des travaux importants que le pays avait à faire pour la production des denrées alimentaires, et il avait suggéré que nous importions, à défaut de ces tracteurs, deux tracteurs à roues, à titre d'expérience.

Je suis heureux de vous informer que nous recevrons d'ici la fin de l'année dix tracteurs à chenilles.

Sacs

L'importation par le Gouvernement local d'environ un million de sacs de jute de l'Inde, à être ajoutés aux sacs se trouvant déjà dans la Colonie et aux sacs d'aloës fabriqués par le " Sack Factory ", a assuré la totalité des stocks requis pour l'emballage de nos sucres de la prochaine coupe.

Tous les sacs disponibles ont été réquisitionnés par le Controller of Supplies pour être distribués équitablement à nouveau, à un prix uniforme, à chaque usine selon ses besoins.

Les prix payés pour nos sacs pour la prochaine coupe 1943/44 ont été de :

1o. Rs. 9.25 la tonne d'emballage — Prix du " Pool ".
(ce qui équivaut à Rs. 74/— les 100 sacs de 80 Kilos) ;

2o. Rs. 43.50 les 100 sacs de 55 Kilos fabriqués par le " Sack Factory ".
(ce qui équivaut à Rs. 63.27 les 100 sacs de 80 Kilos).

Fibres

Vous trouverez, dans le rapport très complet et particulièrement intéressant présenté le 18 Juin 1943 au Syndicat des Fibres, par son Président, Monsieur René Maingard de Ville-ès-Offrans, tous les renseignements qui pourraient vous intéresser sur notre industrie de fibre.

J'espère que cette industrie, la plus importante de nos industries secondaires, recevra de notre Corps Agricole l'assistance la plus grande.

Il est regrettable qu'il nous faille trouver tous les ans, du prix de nos sucres vendus sur le marché de Londres, une somme considérable pour payer dans l'Inde l'acquisition de nos sacs. Avant la guerre, cette somme se montait à près d'un million cinq cent mille roupies. Je n'ai aucun doute

que les avantages indirects que les producteurs de sucre obtiendraient en conservant une telle somme en circulation dans le pays compenseraient largement tout excédent que pourraient leur coûter les sacs fabriqués localement.

Cette année, grâce à notre production locale, nous avons pu obtenir plus facilement, en encourant bien moins de risques et en économisant une somme très forte, tous les sacs nécessaires pour l'emballage de notre prochaine coupe.

Le Board du " Sack Factory " et le Syndicat des Fibres étudient ensemble, en ce moment, les moyens à employer pour la protection de cette industrie et pour assurer au " Sack Factory ", pendant un certain nombre d'années, la production d'un quota de la quantité de sacs dont nous avons besoin annuellement.

Distilleries et Carburant

La production d'alcool industriel a considérablement augmenté au cours de l'année 1942/43 — conséquence des difficultés d'importation de l'essence de pétrole et du rationnement très strict de ce produit.

Afin d'assurer au pays une quantité suffisante de carburant, le Controller of Supplies s'est trouvé obligé de réquisitionner 40 % des mélasses de nos usines pour être vendues aux Distillateurs.

La production de rhum et d'alcool, du 1er Juillet 1942 au 30 Juin 1943, a atteint les chiffres suivants :

Rhum vendu localement	1,084,500	litres
Rhum et alcool exportés	1,893.760	„
Alcool industriel vendu localement ...	4,995.000	„

En 1940/41, il avait été vendu localement 600.000 litres d'alcool industriel ; en 1941/42, 1,470.000 litres. La consommation a donc triplé au cours de la dernière année.

Le Gouvernement a mis à l'étude, pour l'année qui va suivre, un plan de distribution des mélasses nécessaires à la production d'une si forte quantité d'alcool.

Monsieur Pierre Piat, le Secrétaire du Syndicat des Sucres, qui s'occupe avec tant de succès, depuis plusieurs mois déjà, de la question d'alcool industriel, se propose de recommander que le projet de réquisition des mélasses tienne compte de la nécessité absolue pour certaines propriétés de conserver la plus forte partie de leurs mélasses pour améliorer la fertilité de leurs terres particulièrement pauvres en potasse.

Au cours de l'année écoulée, quatre nouvelles distilleries ont été ouvertes, ce qui porte à 10 le nombre de distilleries fonctionnant dans la colonie ; trois autres distilleries sont en cours de construction.

Thé

La production de thé a continué à augmenter pendant l'année 1942/43, et nous sommes heureux de suivre le développement de cette industrie secondaire, qui produit une marchandise de premier ordre.

La superficie cultivée a passé de 895 Arpents en 1940 à 959 en 1941, et à 1278 Arpents en 1942.

La production de thé, qui était de 204,750 livres en 1940 et de 275,000 livres en 1941, a passé à 295,000 livres en 1942.

Le Gouvernement a soumis à l'examen du Bureau de la Chambre un projet de loi pour réglementer la culture et la production du thé à Maurice.

Le Bureau, après avoir consulté les principaux producteurs de thé, a pu faire certaines suggestions et recommandations au Gouvernement au sujet de cette Ordonnance qui sans doute sera soumise sous peu au Conseil du Gouvernement.

Le but de cette Ordonnance est d'assurer, dans les meilleures conditions, la production de la quantité maximum de thé pouvant être écoulée sur le marché local, et la production de thé de qualité supérieure pouvant être admise sur les marchés de l'Empire.

Le Gouvernement maintient, en même temps, la protection douanière suffisante pour empêcher la concurrence de thés étrangers sur le marché local ou la hausse injustifiée du prix de ce produit. Le Gouvernement se propose, en fait, de réglementer l'industrie du thé, comme il a réglementé celle du tabac.

Tabac

D'après les notes que nous avons reçues du Government Tobacco Officer, le Tobacco Board a donné, en 1942/43, des certificats pour la culture des étendues suivantes :

Flue Cured Amarello	381	Arpents	contre	298	en 1941/42
... „ Nouvelles Variétés...	202	„		173	„
Air Cured	120	„		112	„
Total ...	703	„		583	„
mais il fut planté seulement ...	651	„		561	„

Cette réduction a été due, entre autres causes, à l'emploi des terres choisies pour les cultures vivrières.

Les conditions de cette année n'ont pas été très favorables, à la suite de la sécheresse qui a prévalu à la fin de 1942.

Aucune maladie n'a affecté sérieusement les récoltes.

La production totale a été de :

Flue Cured	...	276.268 Kilos	contre	247.918 Kilos	en 1941/42
Air Cured ...	...	117.847 „		110.953	„
Total	...	394.115 „		358.871	„

représentant pour le :

Flue Cured ...	520.8 Kilos	par Arpent	contre	551.7 Kilos	en 1941/42
Air Cured ...	982 „	„		990.9	„
En Totalité ...	605.3 „	„		637.2	„

La moyenne de prix obtenu par kilo a été la suivante

Flue Cured : Rs. 1.41 contre Rs. 1.32 en 1941/42

Air Cured : Rs. 1.03 „ Rs. 0.96 „

La constitution d'un Fonds de Retraite pour nos employés de propriétés sucrières a été examinée de nouveau au cours de cette année.

Vous serez heureux d'apprendre qu'un projet de loi pour la constitution de ce fonds a été déposé au Conseil du Gouvernement par mes honorables amis MM. Raymond Hein et André Raffray.

Nous avons le ferme espoir que dans un avenir prochain ces employés auront la satisfaction de pouvoir compter sur une juste et équitable rétribution à la fin de toute une carrière consacrée à l'Industrie Sucrière.

Il serait impossible dans ce simple rapport, sans lasser votre intérêt et sans mettre votre patience à l'épreuve, de passer en revue les innombrables questions dont la Chambre a eu à s'occuper pendant cette dernière année.

Je voudrais vous dire, cependant, en terminant, qu'avec l'aide de notre secrétaire si actif et si capable et l'assistance si habile de Mademoiselle Noël, nous avons établi des dossiers complets sur chacune des questions dont le Bureau a eu à s'occuper et qui peuvent intéresser le Corps Agricole.

Ces dossiers sont à tout moment à la disposition des membres de la Chambre et je suis certain que chacun d'entre vous trouvera auprès de notre personnel toute l'assistance voulue pour se documenter sur toute question se rattachant directement ou indirectement à nos problèmes agricoles et qui pourrait l'intéresser.

La tâche que nous avons à accomplir pour aider le pays à traverser cette période si critique de guerre est bien loin d'être terminée.

Je vois devant nous bien des obstacles encore à surmonter, encore des sacrifices à subir, beaucoup d'efforts et beaucoup de peines.

La situation géographique de notre pays, les hasards des combats et d'autres causes nous ont épargné jusqu'ici, et nous l espérons nous épargneront, jusgu'au bout, les affreuses réalités de cette guerre mondiale.

Dans beaucoup d'autres Colonies, les conditions intérieures sont bien pires qu'elles n'ont jamais été pour nous.

A Ceylan, par exemple, du fait des travaux de défense, la main-d'œuvre a été tellement réduite, que cette Colonie, pour pouvoir continuer ses industries, a eu à faire appel à l'Inde pour une immigration de travailleurs. Cette demande n'a pas encore été accordée jusqu'ici.

A Trinidad, le même problème s'est posé avec des conséquences encore plus graves. Trinidad a eu à distraire 40 o/o de ses terres plantées en cannes pour la production de denrées alimentaires ; de plus, cette Colonie a eu à fournir tant de bras pour la construction des bases de défenses américaines que plusieurs de ses propriétés ont eu à cesser complètement la culture de la canne, ce qui a amené la fermeture complète de plusieurs usines sucrières.

Après cette guerre, à l'heure de la libération, notre conscience à chacun de nous voudra savoir ce que nous aurons fait pour le salut de tous. Il n'est pas possible, sans doute, que chacun de nous aille se battre sur les champs de bataille. Un grand nombre des fils de notre pays s'y trouvent déjà. Nous sommes fiers de compter parmi eux deux de nos membres, MM. Paul Hein et Philippe Ducler des Rauches à qui vont notre pensée et nos vœux à l'occasion de cette réunion annuelle.

Pour nous qui sommes ici, le devoir de servir existe tout autant. Songeons moins à nous plaindre des difficultés que nous rencontrons et qui nous sont imposées, songeons davantage aux moyens de les surmonter et de les vaincre.

L'aube de la Victoire a déjà paru. Aucune partie du Continent Africain auquel nous appartenons n'est plus occupée par l'ennemi. Dans l'effort final qui a déjà commencé, chaque pays allié, chacun de ses membres a déjà sa tâche toute tracée. Notre tâche à nous est d'assurer en notre pays, quelles que soient les difficultés, quelque insurmontables qu'elles puissent paraître, la production d'encore plus de denrées, d'encore plus de sucre.

N'oublions pas que pour chaque trois à quatre mille tonnes de maïs que nous produirons, c'est un bateau entier que nous libérerons pour aider les alliés dans le combat.

C'est là notre apport. Il peut nous paraître faible en lui-même, mais il est immense ajouté à l'apport de chacune des autres parties de l'Empire.

Je n'ai pas de doute que le Planteur Mauricien, à qui est échu de droit le rôle glorieux d'être en première ligne dans la défense civile de son pays, ne faillira pas à la tâche qui lui a été confiée.

15 Juillet 1943

PHILIPPE RAFFRAY,
Président

SOCIÉTÉ DES CHIMISTES DE MAURICE

Compte rendu de la réunion générale du 28 mai 1943.

Cette réunion a eu lieu au siège de la Chambre d'Agriculture à Port-Louis, à 13.30 h., sous la présidence de Monsieur Octave d'Hotman de Villiers, président.

Autres membres présents : MM. R. d'Avice, André Baissac, Alex Bax, A. Bérenger, L. Bourgault, L. de Chazal, Maurice North Coombes, J. Coutanceau, Guy Ducray, Serge Dupont de Rivalz St. Antoine, R. Fauque, J. Galea, Philippe Genève, Adrien Hardy jr., Eugène Lagesse, Alfred Leclézio, René Lincoln, André Martin, Paul Maurel, F. A. Nichols, Claude Noël, V. Olivier, G. Park, Régis Pilot, Lionel Pilot, Marcel Régnaud, F. Rivalland Julien Doger de Spéville, Serge Staub, Ph. Tournois, H. Vaudin, Antoine Vinson, Adrien Wiehe et Louis Baissac.

Invités : l'honorable Monsieur Philippe Raffray, K. C. ; C. B. E., président de la Chambre d'Agriculture, M. P. G. Anthony et l'honorable M. Tristan Mallac, vice-présidents de la Chambre d'Agriculture, M. Fernand Espitalier Noël, secrétaire de la Chambre d'Agriculture, M. Christophe Bathfield, président du Comité Central des Administrateurs, MM. Bauristhène, Henri G. Ducray, L. H. Garthwaite, Henri Genève, J. Giquel, Henry Lincoln, Ph. Espitalier Noël, René Raffray jr., S. J. Symons et Albert James Wilson.

En ouvrant la séance, le Président prononce le discours suivant :

Messieurs,

Je voudrais, tout d'abord, exprimer à la Chambre d'Agriculture la reconnaissance de la Société des Chimistes pour nous avoir accordé la faveur recherchée, de tenir, sous son égide, cette séance qui fera époque dans nos annales.

Je suis également très heureux d'avoir le privilège de souhaiter la bienvenue à Mr. le Président et à MM. les membres du Bureau et du Conseil de la Chambre ; à Mr. le Président et à MM. les membres du Comité du Sugar Industry Reserve Fund, ainsi qu'a tous ceux qui nous font l'honneur d'avoir répondu à notre invitation.

Nous ressentons un vif regret, cependant : l'absence de Sir Jules Leclézio auquel va notre pensée respectueuse ainsi que nos vœux pour un prompt rétablissement.

***

Avant de passer la parole à notre collègue pour sa conférence que

chacun de vous pourra mieux suivre sur l'imprimé qui vous a été distribué, je voudrais dire quelques mots.

Bien que le voyant très occupé, j'ai demandé à notre ami de nous donner cette communication parceque le moment est venu pour qu'un ingénieur compétent nous fasse connaître ses conclusions quant à la production et à l'utilisation économiques de la vapeur dans nos sucreries.

Avec les connaissances scientifiques voulues, la compétence de notre collègue est surtout fondée sur une expérience, aussi grande que variée des conditions locales ; cette expérience large de vues et lourde d'études, de peines, de fatigues,... qui a été acquise en longue collaboration avec un regretté Auguste Esnouf et un Alfred Leclézio ; — expérience qui, à mon sens, peut *seule* permettre de conclure, c'est-à-dire, de conseiller.

En 1927, notre collègue nous faisait une première communication sur : " Steam distribution and economy and the proportioning of pans in white sugar manufacture. " En 1929, c'était : " Consideration of fuel consumption in sugar factories, " et en 1941, il publiait un opuscule : " The use of steam in sugar factories. "

J'ai décrit ce que j'ai vu, l'année dernière, au Sud Afrique, où ils sont tout à fait à la page quant à la production de la vapeur. Mais là-bas, grâce à un subside élevé, l'industrie sucrière est plutôt riche ; — richesse qui leur a permis d'installer l'outillage moderne le plus complet pour réaliser en vapeur de bonne qualité le maximum pratique de la valeur calorifique *potentielle* de la bagasse.

Je laisse maintenant le conférencier vous entretenir principalement des moyens efficaces et moins coûteux que ceux qui, comme nos planteurs, ont à lutter sans subside, doivent d'abord songer à employer pour économiser leur vapeur et, par conséquent, leur combustible bagasse dont la qualité et la quantité font de plus en plus défaut du fait de la propagation des nouvelles variétés de cannes juteuses.

La parole est à notre collègue.

(vifs appl.)

Monsieur J. Coutanceau lit sa communication sur " The Production of Steam with Low Fibre Content Canes ", (voir Revue Agricole Mai-Juin 1943, p. 102 et suiv.)

Cette remarquable étude est vivement applaudie et le Président prononce les paroles suivantes :

" Je suis certain de me faire l'interprête de l'assemblée en félicitant notre collègue de son fort remarquable travail : — fruit mûri d'une longue pratique professionnelle, conclusion d'essais répétés victorieux.

" Je remercie très cordialement notre ami de nous avoir fait ce don qui vient à son heure.

" Pour retourner le compliment à M. de Buffon, un humoriste a dit : " La plus noble conquête que le cheval ait jamais faite, c'est l'homme ! " Mais ni M. de Buffon, ni notre humoriste ne connaissaient le cheval-vapeur.

" Or, — vous partagerez peut-être mon avis — il me semble que ce nouveau cheval est un peu plus fougueux, plus difficile à dompter que l'autre.

" Honneur donc à ceux qui ont réussi dans cette tâche qui a nécessité l'emploi de toutes les ressources de l'intelligence, disciplinées dans une longue patience.

" En substance, notre collègue affirme : ' Commencez par proportionner tous vos appareils au tonnage que vous faites ; prélevez les vapeurs de l'appareil à évaporer pour l'échauffage même du jus... et vous ne brûlerez pas de combustible étranger même avec des cannes à 10% de ligneux. '

" A condition, bien entendu, que la pression de vapeur vive dans les moteurs ne soit pas inférieure à 90 lbs par pouce carré ; que l'usine roule nuit et jour sans arrêts et que la fabrication soit bien conduite du point de vue chimique.

" Cette conclusion catégorique de notre collègue est extrêmement importante. Elle est rassurante pour les usiniers auxquels les généticiens ont peut-être décidé de rendre la tâche plus rude avec leurs nouvelles cannes.

" Dès ses débuts, notre ami s'est voué à l'étude de l'appareil à évaporer, à l'exemple du grand Horsin-Déon. Il nous prouve par ses calculs que cet appareil est l'âme de la sucrerie relativement à la consommation de vapeur. Je puis ajouter qu'il conditionne même la récupération du sucre de la canne.

" En effet, quand le triple ou le quadruple effet est trop faible pour le tonnage que l'on fait, l'on est contraint de mettre moins d'eau sur la bagasse. Alors, non seulement l'on brûle plus de sucre, mais l'on en perd davantage dans les écumes et dans la mélasse du fait d'une mauvaise décantation, d'une épuration défectueuse dans un milieu visqueux.

" Or, notre ami, avec ses prélèvements et ses circulateurs a réussi à faire des appareils à évaporer donnés pour 30 tonnes de cannes à l'heure, prendre le jus de plus de 40 tonnes à l'heure.

" Mais, en définition, c'est la question économique des installations qui importe, et je demanderai à notre Collègue de nous donner, s'il le peut, un ou plusieurs exemples concrets à ce propos. "

Se rendant à la demande du Président, M. Coutanceau donne plusieurs exemples et fait voir à l'aide de tableaux et graphiques les résultats obtenus ; il donne de nombreuses explications, en répondant aux questions qui lui sont posées.

A la suite de cette très instructive causerie, l'Honorable M. Philippe Raffray, K. C., C.B E., Président de la Chambre d'Agriculture, se lève et prononce une allocution qui est très applaudie. Il dit que la Chambre d'Agriculture a été heureuse de prêter sa salle de réunions à la Société des Chimistes, à titre spécial, pour cette importante conférence de M. J. Coutanceau. Il rappelle les progrès réalisés dans l'industrie sucrière de la

Colonie et fait ressortir le rôle de premier plan qu'a toujours joué la Société de Chimistes à cet égard, depuis sa fondation. Ces progrès n'ont été réalisés, du reste, que parceque les planteurs, les ingénieurs et les chimistes ont marché la main dans la main vers le but recherché. Il s'associe de tout cœur aux félicitations exprimées par le Président de la Société à M. Coutanceau pour son magistral travail.

Il remercie le Conférencier surtout pour son langage si clair et si limpide qui a dû permettre à tous ceux qui l'ont suivi sans effort, de le comprendre avec fruit. Pour sa part à lui, — l'Honorable M. Philippe Raffray, — la conférence de M. Coutanceau a été des plus instructives et il ne doute pas que les conseils donnés par un professionnel de la compétence du conférencier seront suivis avec profit par les usiniers. (vifs appl.)

Le Président, au nom de la Société des Chimistes, remercie M. le Président de la Chambre d'Agriculture de ses paroles bienveillantes et élogieuses. Il dit que la Société y puisera un nouvel encouragement pour les études de l'avenir.

Avant de lever la séance, le Président invite tous ceux qui sont présents et que le sujet pourrait intéresser, à assister à une réunion qui aura lieu le vendredi 4 juin, à 13 heures, à l'Institut. A cette réunion, le conférencier se fera un véritable plaisir de donner des explications détaillées sur les méthodes de calcul qu'il a employées et de répondre à toute question qui pourrait être soulevée relativement à son travail et à ses conclusions en général.

Le Président lève ensuite la séance à 14.45 h.

LOUIS BAISSAC, *Secrétaire.* O. D'HOTMAN DE VILLIERS, *Président.*

Compte rendu de la réunion générale du 6 juin 1943.

Cette réunion a eu lieu à l'Institut, à 13 heures, sous la présidence de M. Octave d'Hotman de Villiers, président.

Assistaient à la séance : MM. R. d'Avice, André Baissac, A. Bax, L. Bauristhène, A. Bérenger, Maurice North Coombes, J. Coutanceau, Raoul Desvaux, Serge Dupont de Rivalz St. Antoine, Henri Genève, Adrien Hardy, Eugène Lagesse, Alfred Leclézio, André Martin, Claude Noël, V. Olivier, G. Park, Lionel Pilot, Pierre Robert, Serge Staub, P. de Sornay, H. Vaudin, Antoine Vinson, Adrien Wiehe et Louis Baissac.

En ouvrant la séance, le Président dit que le but de cette réunion est la discussion de la communication faite par M. Coutanceau la semaine dernière. Il dit que le conférencier sera très heureux de répondre aux questions qui lui seront posées et fera de son mieux pour convaincre ceux qui doutent encore qu'il est possible de balancer la production et la consommation de la vapeur dans nos usines, même avec des cannes d'une faible teneur en ligneux, sans avoir recours à du combustible étranger.

De nombreuses questions sont posées à M. Coutanceau, les principaux interlocuteurs étant MM. Staub et d'Avice et MM. Wiehe, Martin, etc.

M. Coutanceau entre dans de nombreuses considérations et développe les formules mathématiques à l'aide desquelles il a établi ses graphiques et tableaux.

En conclusion le conférencier confirme les conseils qu'il a donnés dans sa communication : appliquer ses recommandations et dans le cas où cela ne suffirait pas, modifier les fourneaux afin d'obtenir un meilleur rendement calorifique d'une proportion plus faible de bagasse ayant une constitution physique différente de celle des anciennes variétés de cannes.

Le Président lève la séance à 14.30 hrs.

Louis BAISSAC.
Secrétaire

O. D'HOTMAN DE VILLIERS
Président

RAPPORT DU SECRÉTAIRE DE LA SOCIÉTÉ HORTICOLE DE L'ILE MAURICE

Monsieur le Président,

Messieurs et chers collègues,

En vous soumettant aujourd'hui notre rapport, nous devons, dès le début, vous dire que des circonstances multiples nous ont empêché de nous réunir plus tôt et plus souvent.

Vous apprendrez, néanmoins, avec plaisir que grâce à votre appui, au dévouement des membres et aux encouragements que le public continue à lui montrer, la société se maintient fort bien.

La société compte aujourd'hui 48 membres. Comme elle a été fondée dans le but d'encourager, développer et entretenir le goût de l'horticulture, elle convie libéralement, comme elle l'a toujours fait depuis sa fondation, tous les amateurs à se grouper autour d'elle.

" Dans notre siècle inquiet, dit Mr. Philippe de Villemorin, dans
" le tourbillon aride des progrès industriels, soumis à des existences
" de plus en plus surmenées, nous accomplissons une œuvre à la fois
" hygiénique et moralisatrice en nous rapprochant de la terre, notre
" mère nourricière, et de la nature notre grande éducatrice. "

Cette opinion du savant horticulteur que vous connaissez, je suis sûr que vous la partagez.

Il nous est agréable de vous annoncer que notre société a atteint une longévité inespérée pour une société de ce genre. Elle est; en effet, entrée dans sa trente neuvième année d'existence depuis Novembre dernier. La Société Horticole est un frappant exemple de ce que peut faire dans notre pays l'initiative privée lorsqu'elle est soutenue par l'union et la bonne volonté.

TRENTE NEUF ANS !! C'est une longue existence pour une société mauricienne dont l'unique occupation est l'horticulture. Souhaitons qu'elle vive de longues années encore et qu'elle soit aussi utile dans l'avenir qu'elle l'a été dans le passé.

Depuis l'exposition dernière, elle a rencontré de nouvelles sympathies qui se sont traduites par des adhésions.

Le principal événement de l'année a été l'exposition des produits horticoles, agricoles et économiques que nous avons organisée à Curepipe les 24 et 25 Octobre et qui a obtenu un succès très honorable. La société n'avait pas organisé d'exposition depuis l'année 1934. Dans les différentes sections les apports étaient assez nombreux à l'exception de la section " Fleurs " qui était plutôt pauvre. Assurément cette exposition ne ressemblait guère à celles qui l'avaient précédée, mais il serait injuste de dire qu'elle n'était pas un succès, surtout en prenant en considération qu'elle a été organisée en un mois.

L'une de ces expositions avait enthousiasmé le regretté Mr. Constant Vankeirsbilk, le père de l'horticulture à Maurice, dont tous ont gardé un si agréable souvenir.

" Veuillez offrir aux membres de la Société Horticole ", nous écrivait-il, " mes sincères félicitations pour la belle exposition qui " vient d'avoir lieu. Comme exposition horticole, je n'ai jamais rien " vu de pareil à Maurice. J'ai été on ne peut plus heureux de cons- " tater l'immense progrès fait par la culture des fleurs et des plantes " utiles. Je suis heureux aussi de penser que la Société Horticole me " remplacera un jour en continuant ce que j'ai commencé il y a plus " d'un demi siècle ".

L'organisation d'une exposition comme celle de l'année dernière nécessite de fortes dépenses et il est bien regrettable que les divers départements du Gouvernement n'aient pas répondu cette fois à notre appel. La Société a été très généreusement assistée à cette occasion par la Banque Commerciale, la Chambre d'Agriculture, le Syndicat des Sucres, des compagnies sucrières et maisons de commerce ainsi que par notre Président et plusieurs sociétaires et particuliers. Elle tient à les remercier de nouveau et les assurer de toute sa reconnaissance.

L'exposition a été ouverte par Son Excellence Sir Donald Mackenzie-Kennedy et Lady Mackenzie-Kennedy. Ils se sont vivement intéressés aux produits de toutes les sections.

Les expositions contribuent pour une large part au progrès. Le comité que vous allez constituer aujourd'hui pourrait en organiser une cette année. N'oublions pas que si telle est la décision du comité que le succès d'une exposition dépend surtout de la part que prennent à cette manifestation les horticulteurs, amateurs et ouvriers-jardiniers. C'est à eux qu'il appartient d'en rehausser l'éclat par l'apport de leurs productions. Tous les sociétaires doivent contribuer au succès de l'exposition en envoyant des produits et en obtenant le concours de leurs amis et connaissances.

La pépinière est l'object de l'attention particulière du Secrétaire. Si on n'y voit pas les plus belles leçons de choses horticoles, elle a du moins bien meilleur aspect aujourd'hui. Grâce au résultat de l'exposition la

pépinière s'est enrichie d'une belle porte en fer et les constructions ont pu être refaites permettant ainsi au chef jardinier d'habiter sur les lieux.

Relativement à la distribution des semences aux membres l'année dernière, la société a vivement regretté que cette distribution n'ait pu être faite. La maison Webb de Londres, notre fournisseur habituel, n'ayant pas obtenu le permis nécessaire, n'a pu nous en faire l'expédition. La société a été contrainte cette année de s'adresser à Messieurs Kirchhoff de Johannesburg. Les semences ont naturellement coûté bien cher.

Le Secrétaire Colonial nous a fait savoir que la subvention de Rs. 500 que le Gouvernement nous accorde depuis de nombreuses années ne nous sera plus allouée pendant la période de guerre mais que pourtant il considérera son renouvellement quand les circonstances le permettront.

Avant de reconstituer le comité et nommer le bureau, je crois être votre interprète en remerciant notre Président, Monsieur Alex Bax, de toutes ses peines. Pendant sa période de présidence, il a vaillamment secondé la Société dans sa tâche et a toujours mis au service de la Société le zèle aimable que vous lui connaissez.

(S) J. Noel DARUTY de GRANDPRÉ,

Secrétaire-Honoraire.

LE JARDIN EN NOVEMBRE ET DÉCEMBRE

La Conservation des Semences de Légumes

Nous signalions dans les Notes et Commentaires du numéro Mars-Avril de la Revue Agricole que le Département d'Agriculture avait entrepris des expériences sur la production locale de semences de légumes, et qu'on espérait pouvoir en mettre une certaine quantité sur le marché l'année prochaine.

C'est une sage mesure car nous ne savons pas si nous recevrons de l'étranger toutes les semences nécessaires pour la prochaine saison. Nous sommes même d'avis que tous les amateurs de jardin devraient s'organiser afin de produire le plus possible de semences pour leurs besoins.

La question de la conservation des semences intervient cependant. Beaucoup d'amateurs ayant récolté des semences localement se plaignent qu'elles germent mal ou pas du tout. Il est notoire dans tous ces cas que les semences n'étaient pas bien sèches ou ce qui est souvent un corollaire avaient été attaquées par des insectes.

Nous recommandons les moyens suivants pour conserver les graines de légumes (ou de fleurs) d'une saison à l'autre :

1o. Les graines ayant été récoltées de plants sélectionnés, les faire sécher soigneusement à l'ombre de préférence. Eviter de les exposer au grand soleil. Afin de s'assurer que les graines soient bien sèches on devra les peser (un pèse-lettre est très utile pour cette opération) jusqu'à poids constant.

2o. Mettre les graines pendant environ 12 heures dans un flacon bien bouché contenant un coton humecté d'essence d'auto. La proportion à employer est d'environ 2cc d'essence pour un flacon d'un litre.

3o. Exposer les graines à l'air pendant environ douze heures.

4o. Les remettre en flacon ou dans un bocal bien clos en scellant le bouchon avec de la paraffine.

5o. Conserver dans un endroit sec et frais à l'abri de la lumière.

6o. Exposer les graines à l'air pendant quelques heures environ toutes les six semaines.

Calendrier Horticole pour Novembre et Décembre

A. *Fleurs* : C'est la saison des semis de fleurs d'été qui commence. L'on peut semer abondamment Zinnias, Soucis, Gaillardes, Œillets d'Inde, Pétunias, Dahlias, Balsamines, Soleil, Portulaca, Crête de Coq, Cosmos, Coleus.

Ne manquez pas de vous servir d'une terre légère et bien divisée pour les semis. En la faisant brûler au préalable vous éviterez bien des déboires (voir le No. Jan.-Fév. 1941 de la Revue).

Au mois de décembre les Dahlias peuvent être activés avec de la bouse de vache délayée dans de l'eau, ceci convient fort bien aux Bégonias également. Décembre est aussi le mois où les fougères émettent une profusion de nouvelles pousses ; elles demandent donc à ce moment des soins particuliers.

Les bulbes de glaïeuls et de lys doivent être séchés soigneusement avant de les ranger pour la saison prochaine. Il est nécessaire de s'assurer, qu'il ne s'y trouve pas de pucerons logés dans les cavités des écailles car ils s'y multiplieraient et détruiraient complètement les bulbes.

B. *Légumes* : Les légumes délicats commencent à tirer à leur fin et les Cucurbitacées vont bientôt régner en maîtres dans le potager. Citrouille, patisson, giraumon, calebasse, patolle etc., peuvent être semés abondamment, ainsi que lalos, bringelles et piments. L'on devra cependant protéger les jeunes plants contre les attaques des colimaçons en se servant d'un appât empoisonné (voir le No. Sept.-Oct. 1940 de la Revue).

En novembre l'on commence à semer les pistaches et le maïs pour en étendre la culture le mois suivant. On plante également manioc, patate et igname.

HOTEL DE VILLE DE CUREPIPE

FOIRE EXPOSITION

17 DÉCEMBRE 1943

Section : PETIT ÉLEVAGE

Comité :

Président : Monsieur Raoul Harel

Secrétaires : Dr. J. Maingard, M.B.E.
Mr. Charles Giblot Ducray

Membres : Captain Frank Wilson, B.A. (Cantab.)
Mr. Antoine Darné, M.R.C.V.S. (LONDON)
„ Robert Lagesse
„ Ernest Lemaire
„ Raoul d'Emmerez de Charmoy
„ Emmanuel Cadet d'Ambias
„ Antoine Harel fils
„ Ernest Wiehe
„ Stafford Mayer

Buts. (i) Faire connaître au public l'effort fait par la Colonie dans la tentative de se subvenir à elle-même au point de vue nourriture carnée.

(ii) Démontrer les possibilités d'augmenter la dite production par l'emploi des méthodes scientifiques d'élevage et de nutrition.

(iii) Encourager le petit élevage individuel en démontrant les moyens de réussite.

A. PORCS.

2 Catégories :

1ère catégorie : de 3 à 6 mois

2me „ ; de 6 mois au-dessus.

Large White.

Pour chaque catégorie :

1er prix : Rs. 25
2me „ Rs. 10
3me „ Rs. 5

Large Black.

Prix pour chaque catégorie :

Les mêmes que ceux mentionnés ci-dessus.

Tamworth & Pure Crossbreed.

Mêmes prix.

Local Crossbreed & Rodrigues.

Mêmes prix.

B. MOUTONS.

Black Heads.

1er prix : Rs. 20
2me „ Rs. 10
3me „ Rs. 5

Toutes les autres races.

Mêmes prix.

C. LAPINS.

Angora.

1er prix : Rs. 10
2me „ Rs. 5

Grosses Races. (Géants des Flandres, Béliers, etc.)

Même prix.

Lapins de Garenne. (Mixed breed).

Mêmes prix.

D. OISEAUX DE BASSE-COUR : Trio.

Rhode Island Red.

1er Prix : Rs. 10
2me „ 5
3me „ 3

Australorp—Black Orpingpton.
Mêmes prix.

Gatinaise—Bresse. (Utility Leghorn).
Mêmes prix.

Leghorn (Pur sang).
Mêmes prix.

Indian Game.
Mêmes prix.

Croisement de table.
Mêmes prix.

Installation : Logement économique et pratique — mangeoires — abreuvoirs — couveuses — éleveuses : Prix divers à être répartis ; Rs. 50.

Conditions Générales du Concours.

(i) Toute bête présentée devra être née à Maurice.

(ii) L'âge devra être établi.

(iii) Le pedigree devra être fourni.

(iv) Les qualités suivantes seront prises en considération :

(*a*) Caractères de la race.
(*b*) Condition de santé générale.
(*c*) Développement.
(*d*) Poids.
(*e*) Apparence générale.

Les animaux seront jugés comparativement d'après leur catégorie de race et d'âge.

(v) Les prix seront décernés à celui qui présentera non seulement les plus beaux spécimens mais aussi à celui qui pourra satisfaire que ce n'est pas un spécimen unique mais formant partie d'un élevage.

A tout spécimen unique sera décerné un Certificat Hors Concours.

(vi) Le transport sera à la charge de l'exposant. (facilité par le Comité).

(vii) Les cellules d'exposition seront à la charge du Comité d'Organisation ainsi que la surveillance et la main-d'œuvre.

(viii) La nourriture sera à la charge de l'exposant.

Le Comité fournira pendant l'Exposition le personnel nécessaire pour la nourriture, nettoyage et entretien des animaux.

(ix) Tout accident ou mortalité sera indemnisé par une assurance prise à la charge du Comité.

(x) Chaque exposant aura à payer un droit d'entrée d'UNE ROUPIE.

(xi) Tout exposant devra faire parvenir par écrit à l'un des Secrétaires leurs statistiques sur le nombre d'animaux élevés, vendus et tués. (Simple questionnaire à remplir pour la Statistique).

(xii) Le Comité se réserve le droit de refuser tout sujet ne valant pas la peine d'être exposé.

(xiii) Tous les animaux seront sous la surveillance du Médecin-Vétérinaire Darné, M.R.C.V.S. (London).

NOTE : Toute personne devant prendre part à cette Exposition est instamment priée de donner par écrit au plus tôt possible à l'un des Secrétaires ses noms et adresse en lui indiquant les animaux qu'elle désire exposer de façon à réserver un emplacement pour les dits animaux.

2. Pour tous renseignements complémentaires, prière de s'adresser aux Secrétaires.

3. Les formes imprimées pour les entrées seront envoyées par la poste.

4. *Tous les membres susmentionnés du Comité se feront un véritable plaisir d'aider tous ceux qui voudront s'adresser à eux au sujet de l'exposition.*

STATISTIQUES

10. PLUVIOMÉTRIE & TEMPÉRATURE

Pluviométrie (Pouces)

Localités / Mois	Nord							Centre					
	Grand' Baie	Pamplemousses	Pamplemousses (Normale)	Abercrombie	Abercrombie (Normale)	Ruisseau Rose	Belle Vue Maurel	Beau Bois (Moka)	Helvétia	Réduit	Réduit (Normale)	Curepipe*	Curepipe (Normale)†
Juil. 1943 ...	3.93	2.50	2.93	0.84	1.82	2.73	2.80	5.81	3.57	1.90	2.75	5.37	8.57
Août „ ...	4.58	3.01	2.59	2.27	1.90	—	2.33	—	4.98	2.82	2.47	10.61	7.79

Localités / Mois	Est				Ouest					Sud			
	Centre de Flacq	Camp de Masque	Palmar	G.R.S.E.	Port-Louis	Case Noyale	Beau-Bassin	Beau-Bassin (Normale)	Richelieu	Rose Belle	Riche-en-Eau	Camp Diable	Chemin Grenier
Juil. 1943 ...	3.01	4.05	0.77	1.19	0.73	—	0.46	0.30	0.50	5.22	3.29	2.91	3.57
Août „ ...	4.63	6.65	2.38	2.83	1.01	—	1.31	0.61	0.67	9.62	—	6.67	5.19

Température °C

Localités	Abercrombie		Beau-Bassin		Réduit			
Mois	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Moy.	Nor.
Juil. 1943 ...	25.9	16.8	24.1	14.3	21.4	15.0	17.7	18.0
Août „ ...	25.9	17.7	24.7	14.7	21.5	15.4	17.9	17.9

* Collège Royal. † Jardin Botanique.

20. Revised forecast of the 1943 sugar crop.

The growth index calculated on observed values of rainfall and temperature from August 1942 to July 1943 and on extrapolated values from August to October 1943 works out to 6.03 as against 5.94 last year.

After allowing for reduction due to food production on cane land, the anticipated tonnage of cane is thus estimated at 2,378 thousand metric tons which, with an average extraction of 11.8%, would produce 281 thousand metric tons of sugar.

The distribution by districts and the comparison with previous years are as follows :—

(*Unit : 1 thousand metric tons*).

Districts	Forecasts 1943		1942	1941	1940	1939	1938
	Revised	Preliminary					
Pamplemousses and Riv. du Rempart	63	59	73.60	81.19	66.65	42.18	76.60
Flacq	43	40	51.53	50.58	51.67	34.74	50.09
Moka	34	32	40.42	37.90	37.83	29.65	42.08
Plaines Wilhems ..	19	18	23.92	25.09	24.09	17.81	24.24
Black River	14	13	15.07	17.42	13.84	9.75	13.36
Savanne	53	49	61.36	54.40	58.16	47.63	55.49
Grand Port	55	51	64.98	57.10	64.01	47.70	59.45
Total	281	262	330.88	323.68	316.25	229.46	321.31

(S) A. DE SORNAY,

Acting Statistician.

11th September, 1943.

Department of Agriculture.

30. YIELD OF MAIZE — DECEMBER 1942 PLANTATIONS †

	Kgs. Maize/arpent (at 12 o/o moisture)
PAMPLEMOUSSES	
Beau Plan	525
Nouvelle Industrie ...	540
Espérance Harel ...	540
*The Mount	625
Maison Blanche ...	450
Rosalie-California ...	450
Mon Songe	670
Belle Vue	825
St. Romain	525
Bois Rouge	400
Solitude	600
Masilia	650
Soomaroo Bhagun ...	275
Average : 600 Kgs./arpent	

* Dec. — Jan. — cf. January plantations.

	Kgs. Maize/arpent (at 12 o/o moisture)
RIV. DU REMPART	
Labourdonnais ...	500
Espérance Antelme ...	475
Mon Loisir Rouillard	425
G. Rouillard & Co. ...	250
Sottise	160
Beau Séjour	850
Australia	830
Saint Antoine ...	625
Mapou	180
Réunion St. François	115
Ile d'Ambre	475
Mont Mascal ...	100
Average : 480 Kgs./arpent.	

	Kgs. Maize/arpent (at 12 o/o moisture)
FLACQ	
Beau Champ... ...	525
Constance	450
Beau Bois	550
Teeluck Bros. ...	675
Ramphul (Grande Retraite)	165
Queen Victoria ...	550
Bonne Mère	800
Rambarrun	175
Union Flacq ...	280
Deep River	450
Madhoo, C.	200
La Lucie	200
Hoareau	125
Petite Etoile ...	800
Argy	200
La Caroline	100
La Gaiété	575
Average : 375 Kgs./arpent	

MOKA	
Sans Souci	200
Rich Fund	475
Mon Désert	420
Réduit	350
Chantenay	380
Cote d'Or	170
Roselyn Cottage ...	525
Average : 290 Kgs./arpent	

PLAINES WILHEMS	
Trianon	625
Highlands	670
Average : 640 Kgs./arpent	

† cf. La Revue Agricole, Vol XXII, p. , 1943

	Kgs. Maize/arpent (at 12 o/o moisture)
Black River	
Médine	400
Chébel	420
Gros Cailloux ...	350
Plaines Wilhems S. E.	325
Tamarin	500
Average : 405 Kgs./arpent	
Savanne	
Bel Ombre	325
*Choisy (Ramphul) ...	600
Britannia	762
Saint Aubin	675
Saint Félix	425
Savannah	1137
Joli Bois	275
Terracine	600
Riv. des Anguilles ...	780
Average : 640 Kgs./arpent	

* Includes 20 A. planted in Jan.

	Kgs. Maize/arpent (at 12% moisture)
Grand Port	
*Union Park ...	90
Deux Bras	250
Dookee Gangah ...	550
Savinia	665
Beau Vallon ...	840
Riche en Eau ...	400
Valona	425
Sainte Madeleine ...	525
Saint Hubert ...	275
Ferney	500
Anse Jonchée ...	420
Astrœa Larché ...	575
Average : 495 Kgs./arpent.	

* Includes Jan. plantations.

Sumary by Districts

Pamplemousses ...	600
Riv. du Rempart ...	480
Flacq	375
Moka	290
Pl. Wilhems... ...	640
Black River	405
Savanne	640
Grand Port	495

Average whole island : 490 Kgs./arpent

(S) G. P. LANGLOIS
Assistant to the Director of Agriculture
Department of Agriculture,
Reduit, 9th. July 1943.

40. COST OF LIVING

Index Numbers for the quarter ending 15th. June, 1943.

(Prices given are the means of highest and lowest).

Articles	Prices in 1914	Prices in Jan. to Mch. 1943	Prices in Apr. to June 1943	Index Nos. Arp. to June 1943	Average Index Nos.	Adopted weight	Weighted Index Nos.
	Rs.	Rs.	Rs.				
Rice, good quality, per 75 Ks.	16.00	25.00	none	...	...	.15	...
„ ration, „ „ „	12.25	none					
Dholl, Urhur, „ „ „	16.60	31.25	*31.25	188	182	.01	1.8
„ ration, „ „ „	12.70	22.25	*22.25	175			
Lentil, red, „ „ „	16.90	27.25	none	...	197	.01	2.0
„ black, „ „ „	12.70	25.00	*25.00	197			
Beans, „ „ „	16.00	42.00	44.00	275	275	.01	2.7
Flour, Australian, „ „ „	9.75	16.25	16.75	171	171	.03	5.1
„ Indian, „ „ „	9.20	none	none	...			
Milk, per litre, ...	0.12	0.18	0.20	167	167	.07	11.6
Oil, olive, per 12 litres, ...	30.00	39.00	*39.00	130	121	.01	1.2
„ pistachio, per 50 kilos, ...	36.30	39.50	*41.00	113			
Tea, per ½ kilo, ...	1.43	2.00	2.00	140	140	.02	2 8
Coffee, per 50 kilos, ...	46.20	52.50	55.00	119	119	.01	1.2
Salt beef, per 150 kilos, ...	132.00	200.00	*220.00	167	167	.01	1.6
Salt pork, per 100 kilos ...	93.50	200.00	*220.00	235	235	.01	2.3
Butter, per ½ kilo, ...	1.25	1.45	1.45	116	116	.03	3.5
Lard, Chinese, per 50 kilos, ...	62.00	none	none	...	118	.03	3.5
” European ” ” ” ...	75.00	†87.50	*†88.50	118			
Fresh meat, per ½ kilo, ...	0.36	0.78	0.80	222	222	.17	37.7
CLOTHING							
Shirts, per dozen, ...	18.56	33.00	35.00	183	284	.43	122.0
Boots, per pair, ...	9.00	18.25	19.50	217			
Hats, felt, each	4.50	12.00	13.00	289			
Serge, per metre, ...	8.00	10.83	10.83	135			
Calico „ „	0.22	0.96	0.96	436			
Prints, „ „	0.32	0.96	0.96	300			
Moleskine, „	0.33	1.54	1.54	466			
Regatta „ „	0.31	0.75	0.75	242			
						1.00	199.0

† South American.

* = very scarce ; nominal prices

(Sgd.) M. KŒNIG,
Statistician.
Department of Agriculture.

25th June, 1943.